IDRC
ANNUAL REPORT
1986/1987

CANADA

87-05786/

The map on the front cover is based on the Peters' Projection rather than the more familiar Mercator Projection.

The Peters' Projection introduces several innovative characteristics: an accurate rendition of the proportion of the land surface area; graphical representation of the entire world surface, including the polar regions; and the Equator placed at the centre of the map. The distortions that do appear are distributed at the Equator and the Poles; the more densely settled earth zones, it is claimed, appear in proper proportion to each other.

The map is printed courtesy of Dr Arno Peters of the University of Bremen.

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE
CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

CANADA

Chairman of the Board
Président du Conseil

July 14, 1987

The Rt. Hon. Joe Clark, P.C., M.P.
Secretary of State for External Affairs
Lester B. Pearson Building
Ottawa, Ontario

Dear Minister:

In accordance with Section 22 of the International Development Research Centre Act, I have the honour to transmit herewith the Annual Report of the International Development Research Centre for the fiscal year ending March 31, 1987 which includes the financial statements of the Centre and the Auditor General's report thereon.

As you requested, the report this year contains the conflict of interest compliance measures approved by Centre Management.

Yours sincerely,

Janet M. Wardlaw

Janet M. Wardlaw

BOX/C.P. 8500, OTTAWA, CANADA, K1G 3H9 CABLE: RECENTRE

Head Office
IDRC, P.O. Box 8500, Ottawa, Ontario, Canada K1G 3H9

Regional Office for Latin America and the Caribbean
CIID, Apartado Aéreo 53016, Bogotá, D.E., Colombia

Regional Office for Middle East and North Africa
IDRC/CRDI, P.O. Box 14 Orman, Giza, Cairo, Egypt

Regional Office for South Asia
IDRC, 11 Jor Bagh, New Delhi 110003, India

Regional Office for Eastern and Southern Africa
IDRC, P.O. Box 62084, Nairobi, Kenya

Regional Office for West and Central Africa
CRDI, B.P. 11007, CD Annexe, Dakar, Sénégal

Regional Office for Southeast and East Asia
IDRC, Tanglin P.O. Box 101, Singapore 9124, Republic of Singapore

Please direct requests for information about IDRC and its activities to the IDRC office in your region.

©International Development Research Centre 1987

IDRC, Ottawa CA

IDRC-003/87e,f

IDRC annual report 1986–1987. Ottawa, Ont., IDRC, 1987. 91 p.

/Annual report/, /IDRC/ — /development research/, /research projects/.

UDC: 338.001

ISBN: 0-88936-497-4
ISSN: 0704-7584

A microfiche edition is available.

Mention of proprietary names does not constitute endorsement of the product and is given only for information.

Annual Report 1986–1987
International Development Research Centre

The International Development Research Centre (IDRC) is a public corporation created by the Parliament of Canada in 1970 to stimulate and support scientific and technical research by developing countries for their own benefit.

The fields of investigation to which IDRC gives its financial and professional support include: farming; food storage, processing, and distribution; forestry; fisheries; animal sciences; energy; tropical diseases; water supplies; health services; education; population studies; economics; communications; urban policies; science and technology policy; and information systems.

Although IDRC is funded by the Canadian Parliament, its operations are guided by an international 21-member Board of Governors. Under the IDRC Act, the chairman, the vice-chairman, and nine other governors must be Canadian citizens; in practice, 6 of the remaining 10 governors are from developing countries.

The programs that the Centre supports help developing countries build the scientific competence of their institutions and their researchers so that these countries can work to solve their own problems. Research projects supported by the Centre are, therefore, identified, designed, conducted, and managed by developing-country researchers in their own countries, to meet their own priorities.

IDRC helps to create and supports international research networks through which developing countries can learn from each other, share common experiences, and conduct similarly designed studies in areas of mutual concern. The Centre also promotes cooperation between researchers in developing countries and their counterparts in Canada.

IDRC has its headquarters in Ottawa, with regional offices in

- Bogotá, Colombia (Latin America and the Caribbean);
- Cairo, Egypt (Middle East and North Africa);
- New Delhi, India (South Asia);
- Nairobi, Kenya (Eastern and Southern Africa);
- Dakar, Sénégal (West and Central Africa); and
- Singapore (Southeast Asia, East Asia, and the Pacific).

Contents

Introduction	5
Divisional summaries	8
Board of Governors	26
Officers of the Centre and Regional Directors	27
Financial commentary and highlights	28
Auditor's report	36
Conflict of interest guidelines	47
Projects for which funds were approved during the fiscal year 1986–1987	49
Agriculture, Food and Nutrition Sciences	49
Social Sciences	55
Health Sciences	61
Information Sciences	65
Cooperative Programs	68
Fellowships and Awards	70
Office of the Secretary and General Counsel	71
Communications	72
Office of the Comptroller General and Treasurer	73
Division Activity Projects	73
Fellowships	74
Publications	80

Introduction

When the Parliament of Canada created the International Development Research Centre (IDRC) in 1970, it envisioned an organization dedicated to helping the Third World reap the benefits of science and technology.

Two major events in 1987 demonstrate that the parliamentarians' expectations of the Centre were well founded. Each in its own way highlights how developing countries achieve control over technologies central to the daily lives of their people.

On 28 January, during a visit to Zimbabwe, Canadian Prime Minister Brian Mulroney signed an agreement for the installation of 40 grain mills built around a dehuller (a device for removing grain husks) designed for cereals grown in tropical countries. A few days before that, on 22 January, the President of the Philippines, Corazon Aquino, inaugurated the first of a series of water pumps to be installed in her country. Both events marked the practical application of the results of IDRC-supported research and training programs.

A number of shared characteristics make these two events exceptional. To begin with, both devices are improving the lot of the most underprivileged people of the Third World, particularly rural women. The dehuller helps to liberate them from the exhausting work of pounding grain; the handpump relieves them of much of the drudgery of fetching water from far distant places. In the past, many a head of state has handed out such equipment with great fanfare. It is, however, another shared characteristic — a novel one — that has won for these particular technologies the support of Canada's and the Philippines' most senior politicians: the design, manufacture, and maintenance of the equipment are now entirely in the hands of developing countries. Indeed, in both Zimbabwe and the Philippines, the endorsement of the two political leaders formalized the Third World's control of tropical cereal dehulling technology and handpump technology for potable water. Such progress is possible only if local skills are developed — a policy to which IDRC gives priority.

IDRC's many contacts with the brightest minds in the Third World and with the best specialists in international development enable it to respond to certain urgent requests. Last year, when Ugandan President Yoweri Museveni needed objective advice on the various economic options open to his country, he turned to IDRC. The Centre rapidly pulled together a group of respected economists — Ugandans included — who put before him all the possible choices and their likely consequences. The two-volume report later served as the basis for Uganda's negotiations with the International Monetary Fund and the World Bank. The talks concluded satisfactorily for Uganda, whose faith in its future is beginning to be restored.

The Ugandan study was an "emergency operation." But even in the normal course of its work, IDRC systematically informs decision-makers of the

results of Centre-supported research. This is especially true of the highly interesting results obtained in numerous macroeconomic studies that have been undertaken, mainly in Latin America.

From macroeconomic strategies, to water pumps, to dehullers, the products of IDRC's activities are just as interesting to presidents as to the poor.

If IDRC has been able to support successful initiatives — ones that have led to new economic strategies and technological "takeovers" by developing countries — it is because the parliamentarians who founded and supported the Centre gave it a large measure of independence from political authority. In this respect, IDRC is an entirely original Canadian contribution to international development. Its employees are not civil servants and its guiding authority is a Board of Governors whose members are recruited worldwide. In 1970, the Canadian Parliament clearly and unequivocally granted the new organization all the freedom necessary to identify the most pressing needs of the people of the Third World, as well as the time and means to enourage the discovery of long-term solutions.

It is not by chance that the technologies officially launched in Zimbabwe by Prime Minister Mulroney and in the Philippines by President Aquino were adapted, modified, and manufactured in Africa and Asia.

For several years now and in several countries, financial support from IDRC and the advice of its experts have enabled a host of Third World engineers and technicians to acquire new expertise and to adopt technologies to become their own. At the same time, a whole new way of integrating technologies into communities has emerged. Today, not only do the design and manufacturing capabilities exist locally, but the installation and maintenance of the equipment are completely in the hands of the local population. Thus, through the programs it supports, IDRC is finally helping to create a new technological dynamic, originating with the peoples of the Third World and serving them.

In other areas, too, IDRC has succeeded with long-term research projects because it continues to believe that the real answers to development problems will come from those directly affected and that, in any case, the only solutions that can be successfully applied are those developed by the people themselves. IDRC has played a leading role in developing mechanisms to ensure that the voice of people of the Third World is heard. The Centre's strength lies in the dynamism of its six regional offices and in the competence and enthusiasm of its specialists, most of whom are constantly out in the field in direct contact with the innovators and decision-makers of the developing countries. The projects cover the broadest spectrum of innovative activities conceived and executed by the beneficiaries themselves. This approach not only contributes to the training of local specialists but also greatly helps to win acceptance of research results and to promote their application. The importance that IDRC attaches to transmitting results to users also leads it to collaborate with other agencies such as the Canadian International Development Agency, which, among others, was its partner in the study conducted for the Ugandan government and will finance the distribution and absorption of dehuller technology in Zimbabwe.

Over the years, IDRC has come to understand that it must pay more attention to communities as whole entities. For this reason, its specialists are

cooperating ever more closely and systematically among themselves. Given the growing body of research results, a new concern with the application of results is taking the form of increased efforts to involve the potential users from the beginning of the process to its conclusion. Interdisciplinary cooperation and the participation of the intended beneficiaries considerably increase the load on the Centre's scientific and administrative personnel, but that is the price of supporting research resolutely oriented to development. IDRC intends to bolster its interdisciplinary efforts, to include the intended beneficiaries of research in the actual research process, and to disseminate research results to users. It has no intention, however, of changing its essential character, which is, above all, to be responsive to the needs and initiatives of the most underprivileged peoples of the world. The Centre accepts that its successes, past and future, depend entirely on actions undertaken by the developing countries themselves.

IDRC is an original instrument offered by Canada to the most enterprising minds of the Third World. In its 17 years of operation, a great many people have learned how to benefit from it. With the growth of Third World scientific and technical skill, and at a time when problems have reached unprecedented levels of complexity, IDRC is more than ever an indispensable tool for solving the problems of the developing world — difficulties that affect all the inhabitants of our planet.

Divisional summaries

Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division
97 projects, $23.0 million

Despite current surpluses of food in many developed and even some developing countries, hundreds of millions of people remain malnourished. Modern agricultural technologies, especially input-responsive plant varieties grown with the necessary fertilizers and pesticides, have resulted in dramatic increases in food production in many countries. However, a large number of small-scale farmers do not have access to these technologies; they simply cannot afford the inputs. Many millions more are either landless or have meagre land holdings and cannot produce enough for their families' needs.

The research activities supported by the Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division (AFNS) are targeted on the central issue of rural poverty, of which the important task of increasing food production on small farms is but one aspect. Enhancing opportunities for rural employment, developing productive activities for the landless, growing cash crops, and promoting equity (between the sexes, for example) are being given increased prominence by the Division's five programs: agricultural economics, crops and animal production systems, fisheries, forestry, and postproduction systems.

During 1986–1987, the major achievement of the *agricultural economics* program has been the integration of the social sciences into several research activities that generate technology. During the year, 52 social scientists started new multidisciplinary research work on technology generation with biological and physical scientists. The program also took on responsibility for administering two regional research networks, each including three other IDRC divisions as well as other donors. Covering 22 countries, these networks foster multidisciplinary research within each country and provide a forum for reporting and commenting on the results. Over 30 natural scientists, members of the networks, were given short courses in economics and realized the contribution that economics can make in their work.

In addition, the agricultural economics program supported 15 social scientists to start projects that should lead to joint projects with natural scientists. Five projects designed to introduce new technologies, plus four projects focusing on marketing, were started. During the year, it has become evident that marketing will be the key element in technology introduction. To this end, agricultural economics staff are collaborating more closely with their colleagues in other IDRC programs and in recipient institutions. Also, a number of the projects approved by the agricultural economics program included both technology generation and technology introduction to encourage researchers to take a more global approach.

Farming systems research projects in West Africa provide a good illustration of how the *crops and animal production systems* program is

making sure research is focused on the real needs of the rural population. In Mali, a project that has been running since 1979 was renewed in 1986–1987 for a further 3 years. The early years saw success in the identification of certain practices — such as the use of manure or fertilizers — that can result in dramatic production increases. To adopt the new technology, however, farmers needed access to credit to purchase the necessary inputs. Thus, it appears that an effective strategy for increasing crop production, and hence small-farm incomes, might be to provide credit for fertilizer purchases. The new phase of the project will test this hypothesis, as well as other innovations, over a wider cross section of villages in Mali.

In another farming systems project in West Africa, social scientists and biologists at the International Institute of Tropical Agriculture (IITA) in Nigeria have been working with farmers in villages that represent three major agroecological zones: savanna, forest–savanna, and forest. One example of the technologies being tested is alley-cropping, in which crops are grown between rows of leguminous shrubs. The shrubs are pruned regularly and the cuttings are either fed to animals or used as a mulch that can maintain reasonable soil fertility under continuous cropping without any additional input of costly chemical nitrogen fertilizers. The project, which was renewed in 1986–1987 for a second phase, now involves farmers to see whether the results are replicable under their conditions and meet their needs. The second phase will also put greater emphasis on training junior African scientists. Farming systems research projects similar to those in Mali and Nigeria are supported by national governments, IDRC, and other donor agencies in many West African countries. In an attempt to link and coordinate these various efforts, a group of scientists and donors got together and established the West African Farming Systems Research Network (WAFSRN).

Both projects described above, as well as WAFSRN, represent cooperative efforts within IDRC; they have all received joint support from the agricultural economics program and the crops and animal production systems program.

One project of particular significance for very small-scale farmers and the landless concerns research on bees in Malaysia. This highly successful project was renewed for a second phase in 1986–1987. At least 400 people took up beekeeping either full- or part-time, and the Universiti Pertanian Malaysia, the recipient of the IDRC grant, has received more than 5000 requests for its beekeeping bulletins produced as a result of the project.

Other new projects supported in 1986–1987 that are significant for the rural landless or farmers with very small land holdings include research on the nutrition and management of ducks in Indonesia and of sheep and goats in India.

A new initiative in 1986–1987 — one likely to be followed by similar projects elsewhere over the next few years — is the support of research on fish culture in rice paddies in Thailand. Raising fish in this way is an age-old practice, and one that appears to be on the increase in many areas. Not only does producing fish in rice fields help to provide an extra source of protein and income, but there is evidence that rice yields can also be improved. This and similar projects in the planning stages are being jointly supported by the fisheries program and the crops and animal production systems program of AFNS.

In 1986–1987, two projects on the biological control of pests were renewed: one in eastern Africa on the biological control of cassava pests and the other in India on the control of locusts and grasshoppers using an infectious protozoan, *Nosema* sp. Both projects aim to reduce the need for chemical insecticides. A new project was also started in China on the control of aphids using a predatory gall midge.

The role of legumes in reducing the need for nitrogen fertilizers is well known. Several grain legume projects were renewed during 1986–1987, including ones in Burundi, China, Kenya, and Sri Lanka. A new initiative on soybeans in Pakistan was also supported. This crop not only has the advantage of being a legume but also has great potential in helping to alleviate the severe shortage of vegetable oil in the country. A cooperative project between the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) and the University of Manitoba was renewed for a second phase to continue research on improving the production, distribution, and application of nitrogen-fixing bacteria for use by small-scale chickpea producers in West Asia and North Africa. Another initiative on nitrogen fixation is a collaborative project between the International Livestock Centre for Africa (ILCA) and the University of British Columbia on the identification and production of effective bacterial strains for inoculating fodder legumes. This project aims to produce inocula for testing on clover species in the highlands of Ethiopia.

Although nitrogen deficiencies can be alleviated in some farming systems through greater use of legumes, a different approach is needed in the case of phosphorus, another important element widely deficient in tropical and subtropical soils. Phosphorus is of particular significance in dryer regions, where it is frequently the major limiting nutrient. Research supported by IDRC has concentrated mainly on the use of local rock phosphate sources that, if effectively utilized, could help to reduce the cost of phosphate to farmers, stimulate local phosphate industries, and reduce foreign-exchange expenditures on imported fertilizers. Research supported by the program is concentrated in two regions: West Africa and Latin America. In West Africa, the grant to the International Fertilizer Development Center (IFDC) was renewed in 1986–1987 for continued support of the fertilizer network.

In 1986–1987, the *fisheries* program continued to be broadly divided into two subprograms: aquaculture and mariculture, and artisanal fisheries. Most new projects approved were in the aquaculture subprogram as this is a high-growth sector of great interest to many institutions in developing countries. Most new projects are part of IDRC-funded networks that are conducting research on topics previously defined by regional scientists as regional priorities.

In Latin America, a regional aquaculture network with a coordinator based at the Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas (COLCIENCIAS) in Bogotá, Colombia, was recently established to link the series of aquaculture projects now funded by IDRC. One of the network projects approved deals with Amazonian species of the genus *Colossoma*. Earlier work has generated life-cycle information and has helped to establish methods of induced spawning, feeding, and pond culture of this fish. These baseline data are crucial to the development of an

aquaculture technology that will now be further refined and field-tested with selected farmers in a second phase. Another interesting aspect of this project is its close association with a related institutional development project funded by the Canadian International Development Agency (CIDA), in Pirassununga, near São Paulo, Brazil.

In Africa, the fisheries program approved an aquaculture research project in Côte d'Ivoire to investigate a traditional fish-attraction system called *acadjas* or "brush parks." Piles of branches are tied together and placed in the shallow lagoons typical of this coastal area of West Africa. A variety of fish food organisms grow there or are themselves attracted to these shelters. The objectives of the project are to understand and optimize this process. As this is an age-old practice of the local fishermen, new improvements are expected to be adopted rapidly.

Under the aquaculture subprogram, three projects at the National Inland Fisheries Institute (NIFI) in Thailand will focus on nutrition, genetics, and diseases of the principal freshwater and brackish-water species cultured in Thailand and neighbouring countries. Earlier, IDRC-funded workshops associated with Asian fisheries networks had highlighted these three aspects of aquaculture as the principal constraints to increased production on fish farms.

The *forestry* program continued to support social forestry designed to meet the needs of village communities and small landowners. Research into improving the supply of firewood in the countryside and the cities and integrating trees into crop and livestock systems remains a priority. The purpose is to find simple methods that rural communities can easily apply themselves.

Afforestation research is necessarily long term, but the program's long-term support is beginning to produce tangible benefits. In many projects in Africa, Asia, and Latin America, the identification of suitable tree species and techniques to grow them has reached the pilot-scale demonstration stage. The program goes even further with projects to develop efficient small-scale energy systems and wood gasification units suitable for village use.

The integration of trees into crop and pastoral systems remains one of the forestry program's top priorities. More and more, the emphasis is on working with small-scale farmers at an early stage in the research. A newly approved project will investigate incorporating fruit trees into farming systems in the Amazon basin: fruit trees can represent a new and early income to the small-scale farmers in the region. The development of systems for introducing multipurpose trees into pastoral systems has also received considerable support over the years. The results are now being applied in West Africa where management "modules" are being applied and tested by the pastoral community.

As a support to these activities, the forest management subprogram continues to fund research into the genetic improvement of trees. New techniques in tissue culture are helping to accelerate work in this field. The development of microbiological techniques to improve tree growth on infertile sites and to avoid the use of costly fertilizers is also being supported. Two regional seed centres, established with IDRC funding in southern and western Africa, are now fully operational. They provide the countries of both regions with a valuable service by supplying tree seed of a wide range of species. They also serve as training bases for workers in this field. Research into

bamboo and rattan has also been further extended into a 15-project network, which includes the first such IDRC-supported project in Africa.

The fourth forestry subprogram relates to the use of forest products. In this area, a notable breakthrough has been achieved by a project in Chile, where techniques developed for the production of tannins (substances used in tanning leather) from residue pine bark are being adopted by local small-scale industries. In Latin America, small sawmills are still faced with a problem of cost and energy supply for drying timber. In an interesting new project, research into developing a small, low-cost solar timber dryer is being funded. The probability of application of the results is high because the research responds to the expressed needs of the potential beneficiaries.

The *postproduction* systems program focused on achieving individual access to more and better food by low-income rural and urban consumers. The program is broadly divided into three subprograms: food processing, utilization, and nutrition; food handling, storage, and drying; and equipment design, adaptation, and testing. These involve, respectively: transformation and preparation of basic food commodities into more acceptable, usable, and nutritious forms; primary stabilization, preservation, and distribution of food commodities over space and time; and appropriate hardware and its application to specific problems related to the first two categories.

Dehulling technology has been an important activity of the postproduction systems program from its inception. The objective is to relieve millions of African and Asian women and children from the time-consuming task of pounding crops such as sorghum by hand. The focus of this activity is now shifting to utilization and application of results from earlier experiences. A highlight has been the approval in 1987 by CIDA of a $3.9 million project in Zimbabwe that will establish 40 mills in rural communal and periurban areas as well as create local manufacturing and servicing capability. This project evolved from IDRC-supported research in Zimbabwe in which dehulling technology was tested and adapted to local requirements. Other projects initiated involve dehuller introduction and testing in Zambia and the use of dehullers in small-scale rural food enterprises to be run by women in India.

Adequate nutrition is closely related to the availability and distribution of high-quality food as well as to adequate income for food purchases. Perishable crops such as fruits, vegetables, and root crops are important in rural areas for both local consumption and for sale. Improved handling, to maintain quality and reduce losses, is one aspect of projects on rural fruit and vegetable processing initiated in Colombia and Sri Lanka. In the Philippines, a project on root crop utilization and, in Nigeria, a similar one on processing and utilization of soybeans have begun. In India, a study has been approved to examine the role that street foods play in the nutritional status of very poor people and in their overall access to food.

In many developing countries, edible oils are in short supply even where production of oilseed crops is common. One of the bottlenecks is the lack of efficient small- to medium-scale oil-extraction equipment and methods. Projects in India and Pakistan have started delving into this problem to develop and test technologies appropriate for relatively small-scale rural enterprises. Eventually, the results should be applicable in parts of Africa as well.

Social Sciences
90 projects, $11.2 million

The Social Sciences Division supports many Third World scientists involved in economics, education, population, science and technology policies, energy policies, and urban policy issues. The Division makes special efforts to break the isolation of individual scientists in developing countries by promoting contacts and exchanges through networks.

In 1986–1987, the *economics and rural development* program has continued its efforts to link researchers with common interests through international networks. Researchers in East Africa are looking at short-term economic management and at the use of innovative institutional arrangements, such as contract farming, to provide small-scale farmers with services and markets. A Latin American network of researchers is looking at the problems that small-scale farmers experience in marketing potatoes, a project that complements work on potato production supported by the Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division. Individual projects have also made important contributions, for example, by studying the effects of changes in exchange rate on inflation in Peru or the role of handicrafts as a source of employment and income in Kenya and Malawi.

The *education* program activities in eastern and southern Africa aimed particularly at enhancing the research capacity of institutions and researchers: for example, efforts in Kenya, Tanzania, and Uganda enabled closer collaboration between junior and senior researchers, and facilitated networking among eight countries in the region. In West Africa, a few large studies in education strengthened institutions with potential to become national or regional research centres, as well as encouraging research in the new area of implementing educational reforms.

In South, Southeast, and East Asia, social equity, educational quality, and popular participation were emphasized. Three informal networks exploring social equity issues began or were consolidated. Projects were initiated that examined problems of teacher training and the relation between skills acquired in school and the demands of the workplace. In India and the Philippines, research will focus on popular participation in education decision-making.

In Latin America, clusters of activities on preschool education, education for indigenous populations, education and work, and the relationship between education systems and society were supported: at the same time, attempts continued to encourage informal networks of researchers and practitioners.

During last fiscal year, the *population* program explored a number of new themes including the social science aspects of drought and its impact on population movement. Several researchers in East and West Africa received support to prepare papers on the state of research in this area and to identify gaps and potential researchers who are interested. Drought displaces people to neighbouring countries as well as internally in their home countries. In Asia and Africa, the Division conducted several workshops on the issue of refugee resettlement from which two closely related regional research networks are expected to develop.

Considerable assistance was provided to China, where population concerns are considered the country's foremost priority. Last year, the preliminary results of an in-depth survey of fertility were released with IDRC's

role in this important study receiving widespread attention. Also, the results of two research networks on the impact of development projects on demographic behaviour, especially on fertility and mortality, were finalized for publication by the Centre. Consisting of studies from Africa, Asia, and Latin America, this book promises to have widespread readership. It marks, at least for the foreseeable future, the culmination of the Centre's efforts on this subject.

Throughout its East and West African networks, the *science and technology policy* program continued to focus on the strengthening of local research capacity in Africa. The impact of the East African network, now in its second phase, can be seen not only in the number of studies it has supported, but also in their growing contribution to the development of national policies. The West African network, although at a more preliminary phase, shows similar promise.

A number of important projects in Latin America were completed, and international research dissemination seminars were held, with government decision-makers participating actively in the ensuing policy debate. In Peru and Uruguay, these seminars represented important inputs of social science research to national policies. Also, a series of projects concerned with research on harnessing science and technology resources to promote the diversification of natural resource-based production, the reduction of production costs, and the downstream processing of raw materials was developed in the region.

Finally, jointly with the earth sciences program of the Cooperative Programs Division, the Division has developed a network of projects to evaluate the scientific, technological, and organizational capabilities required for volcanic hazard management in the countries in the Andean region.

The *energy policy* program continued to support research in the possibilities of promoting energy security through fuel substitution, use of indigenous energy sources, and the more efficient use of existing energy. Support was also given to assessing the distributional effects of energy investments, prices, and subsidies. Energy technology assessment, including comparative evaluation, technology choice, and diffusion, also continued to be a major focus.

An important project investigating the range of energy problems and priorities for developing countries was completed last year. The work of the Energy Research Group, a group of experts from developing countries, was supported jointly with the United Nations University. The final report has been widely distributed and is receiving due attention and favourable reaction. The recommendations from this research are being taken into account in the program of work in energy policy. The most important follow-up activity to emerge is a research training network on critical energy issues in eastern Africa, to be supported jointly with the Swedish Agency for Research Cooperation with Developing Countries.

Lastly, the *urban policy* program has continued to support policy-oriented urban research related to informal sector enterprises, management of urban growth and urban services, and access to basic needs by the poor. One of the projects supported included an assessment of government policies and programs to encourage the growth of rural towns in China, involving a collaborative network of eight leading Chinese research institutions. In Latin America, the Division funded a network of projects involving the participation

of researchers from all parts of Latin America: the network should generate a consolidated set of policy proposals on how governments and international agencies can address the problems of urbanization more effectively within current resource constraints. In India, researchers will examine how city governments can improve their ability to generate increased revenue and improve the administration and management of financial resources for service delivery.

Two important international workshops were held, one on the mobilization of savings in the informal sector of developing countries and the other on the integration of migrants into the urban economy in West and Central Africa.

Health Sciences
72 projects, $10.8 million

The Health Sciences Division supports research leading to the development of community-based health-care systems that help to improve the well-being of the rural and periurban poor. The activities of the Division are grouped into five program areas: health-services research, maternal and child health, tropical and infectious diseases, water supply and sanitation, and occupational health and environmental toxicology.

As well as supporting many research projects during 1986–1987, the Division made special efforts to strengthen applied research methods, identify researchable health problems, and train researchers in conducting investigations. Particular attention was paid to developing projects at the community level and with the active participation of the population. Recognizing that technological change alone does not guarantee improvements in health, the Division incorporated health education in many projects to study how behavioural changes could be affected.

The *health-services research* program increased in importance during 1986–1987. The development of methodologies for evaluating various systems of health delivery, research on health-services delivery, and human-resource development were of particular concern. The Division contributed to research on the establishment of a national health-services program in Sri Lanka and on health-research capability in Ethiopia. In Pakistan, it approved a contribution to an evaluation of health status and health services in a rural area.

Evaluation of existing methods of delivering health services is an important aspect of the program. In Malaysia, the development and evaluation of a system for primary health-care delivery for remote areas received support and, in Mexico, a project was funded to develop and test methodologies for the monitoring and evaluation of various primary health-care delivery systems. A new initiative has been an evaluation of a training program for primary health-care workers that will enable them to assess psychosocial problems.

The *maternal and child health* program provided continuing as well as new support for community-based research on the risk factors, etiology, and treatment of acute diarrheal diseases in China, Indonesia, Nigeria, and Sri Lanka. Projects in the Philippines and Thailand are part of a wider strategy to combat childhood diarrhea and improve nutrition by identifying the most effective methods of promoting breastfeeding and, in Sri Lanka, by finding

ways to improve weaning practices. The Division also responded positively to a Kenyan request for training in applied nutrition research and to a Colombian proposal to survey the nutritional status of preschool children with a view to establishing a nutritional surveillance system.

As part of its continued support for contraceptive research, the program funded a project on user satisfaction to ensure the successful introduction of the hormonal implant (NORPLANT®) into family-planning programs. IDRC has been involved in much of the earlier work on the development of the contraceptive and this represents the last stage in the implementation and dissemination of the research results.

Several innovative projects on health promotion were supported by the Division. They included information packages on school children's health practices and attitudes in Kenya and health education programs for preschool children as well as radio minidramas on child health issues in Indonesia.

The *tropical and infectious diseases* program gives priority to the development of effective mechanisms to prevent and control tropical and infectious diseases, particularly those affecting the most vulnerable members of poor communities. Support also continues for research on diseases of the newborn and on sexually transmitted diseases. Leishmaniasis, one of the least studied of the classical tropical diseases, is now receiving particular attention — in Colombia, Kenya, Mexico, and Peru.

Projects on malaria in Tanzania, schistosomiasis in Sierra Leone, and trypanosomiasis in Zambia, with increasing emphasis on the active participation of the community to improve the control of these diseases, are also under way.

In the Philippines, a trial of a Hepatitis B vaccine will compare the cost-effectiveness of immunization programs using a new inexpensive recombinant vaccine with that of programs using the standard plasma-derived vaccine.

Sexually transmitted diseases (STDs) remain a major public-health problem. A second-phase project was approved in Chile to study a country-wide system for the prevention, surveillance, and control of STDs, with particular emphasis on health education and contact tracing. The Division funded its first AIDS project, a 4-year cooperative study in Kenya with the University of Manitoba to determine the importance of perinatal transmission of AIDS and to follow a cohort of children born to infected mothers.

Another second-phase project, on dengue fever in Cuba, was approved, as well as a project in Mexico to study the determinants of dengue transmission. More than 40 dengue researchers had the opportunity to meet during an international workshop on dengue fever in February 1987.

The *water supply and sanitation* program focuses more on social acceptance, economics, hygiene education, and improved management techniques than on the purely technological aspects of water supply and waste reclamation systems.

Because of the success of the handpump projects in Asia, the program is now contributing to the dissemination of the UNIMADE polyvinylchloride (PVC) handpump to other countries: Cameroon, China, Costa Rica, India, and Mali.

Early in 1987, President Corazon Aquino of the Philippines formally inaugurated the Tubigan Program at one of the pump sites of the IDRC-sponsored village handpumps project. The handover ceremony of the IDRC handpumps to the villagers received wide coverage by the local press and television.

A network of projects is also developing inexpensive, relatively simple, and effective bacteriological water-quality tests and a classification scheme for categorizing drinking-water sources according to risk. In many developing countries, where groundwater is inaccessible or seriously contaminated, rainwater can be an important source of drinking water. The program, therefore, sponsored a number of participants to attend the Third International Conference on Rainwater Cistern Systems in Thailand.

Research aimed at understanding and solving the problems of environmental pollution and unsafe working environments, especially for the rural and peri-urban poor, is the concern of the *occupational health and environmental toxicology* program.

Because pesticide poisoning has been a growing problem for both agricultural workers and workers in the pesticide-manufacturing industry in developing countries, the program funded several projects on this topic in Egypt, Kenya, and the Philippines.

A study of the extent of pesticide poisoning of agricultural workers by organophosphates and carbamates in three geographic regions of Bolivia received support, as did a project in China to study the prevalence of acute pyrethroid poisoning in cotton farmers.

In many developing countries, legislation to ensure a safe working environment is lacking. For control measures to be implemented or for legislation to be enacted, however, the extent of the occupational problem in various industries must be understood. Two studies were funded by the program: one in Egypt to assess the occupational health of workers and existing occupational hazards in small- and medium-sized industries; and one in Kenya to assess the extent of respiratory diseases in workers exposed to coffee dust in coffee-roasting and -grinding factories.

Information Sciences
47 projects, $8.0 million

The activities supported by the Information Sciences Division during 1986–1987 were consistent with the Division's three principal objectives: to improve systems, services, and tools for managing and using information relevant to development research and change; to build indigenous capacity within developing countries for the effective management and application of information for development; and to foster cooperation and coordination in development research through information-sharing.

In addition, the Division maintained its trend toward supporting applied projects that address specific information problems or needs. These include projects designed to assist developing countries to acquire, manage, adapt, develop, and test appropriate information-handling tools using a variety of technologies and methods. In some cases, the technologies or their use for a specific application are relatively new; in others, it is their adaptation in a

developing-country context to local needs that provides the essential research elements.

One set of recent technological developments in information-storage media has the potential for radically altering the way information is exchanged and delivered. These developments involve the use of optical-disk technologies to store bibliographic references, pictures, and full text in a computer-accessible format. Two projects are being supported involving the analysis of the impact of these technologies on the information-sciences field in general and, in particular, on possible applications within developing countries. One involves the testing and evaluation of CD–ROM (Compact Disk–Read-Only Memory) technology for the delivery of bibliographic references within six IDRC-supported information projects and at the Centre's Library in Ottawa. In the other, a comparative analysis is being carried out of the technological feasibility and market acceptability of using optical-disk technology versus micrographics technology for storing and delivering the information contained in the publications of the Consultative Group on International Agricultural Research.

Another relatively new technology involves computer-based geographic information systems (GIS) that permit the integration of a variety of spatially related data into a database and provide tools for the analysis, manipulation, and display of these data. In a project at a national research centre in Colombia, a microcomputer-based GIS is being used to demonstrate the feasibility and usefulness of this approach to handle data for the Colombian coastal zone. The technology is emerging as an important tool for national and regional planning.

A new approach involving relatively well known data organization techniques and existing microcomputer technology is illustrated by a project designed to bring about the sharing of population data in the Philippines. Data that have been collected in the past by one organization have frequently been inaccessible to other organizations, both for proprietary reasons and because of practical difficulties in distribution. Four institutions are collaborating in adapting existing technology to archive, standardize, and make available on computer tapes and diskettes at least 10 important population-related data sets. Training is being provided to assist in their dissemination, both in the Philippines and throughout the region. This project is sponsored jointly with the Social Sciences and Communications divisions. In fact, several of the information projects approved during 1986–1987 have benefited from substantial cooperation with the Centre's other divisions, sometimes involving joint funding and management. Two other joint projects with the Social Sciences Division, for example, are providing information and research support to the Council for the Development of Economic and Social Research in Africa (CODESRIA) in Dakar, Sénégal, and to a group in Egypt undertaking demographic and labour research.

In the context of adaptation of information technology by a developing country, a small project is enabling a Tunisian institution to develop and test a bilingual (French/Arabic) electronic messaging system. This system is being designed in accordance with international standards on the interconnection of messaging systems and will be accessible by all types of telecommunication systems to facilitate communications within the Tunisian research community.

In some cases, relatively sophisticated techniques can provide information useful for making informed development decisions. However, it may be difficult for smaller developing countries to acquire and even begin to experiment with these technologies. Through the Cooperative Programs Division, support is being provided to researchers in the Dominican Republic to study the land-use changes that occurred in 1973–1985 by using LANDSAT satellite images. By examining changes in development policies and socioeconomic factors over this period, researchers expect to be able to define the trends and the impacts of social policies in relation to physical environmental changes. In this case, remote-sensing technology can provide quantitative data that can be linked to other socioeconomic variables to present a clear picture of the situation.

This project illustrates another trend that has been consolidated during 1986–1987: the exploration of opportunities for supporting nonbibliographic information activities. Included in this broad category were projects to establish a factual data base on arid plants with the Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands in Damascus; to explore audiovisual techniques for disseminating technological information at the rural level with the Botswana Technology Centre; to establish an information system on industrial standards with the African Regional Organization for Standardization; to design a data base on labour markets in Egypt; and to develop a handbook on building legislation in Southeast Asia. Support was also provided for a regional networking application in the Caribbean of the Debt Recording and Management System, a software package that was developed with the Division's support by the Commonwealth Fund for Technical Cooperation.

Finally, in addition to supporting specific information projects, the Division helped continue the expansion of the user community of MINISIS, a powerful software package developed earlier by the Division. Over the year, the number of MINISIS users grew to over 200 with more than 120 of these in developing countries. This represents an increase of 31% in the number of users since the previous year. As a means of assisting with the identification of strategies and options for the future development, dissemination, and support of MINISIS, a major review and analysis of the program was undertaken during the year.

Cooperative Programs
21 projects, $5.6 million[1]

The Cooperative Programs Division, directly or indirectly, is responsible for a substantial share of IDRC's research grants. For 1986–1987, the Division was allocated $14.1 million of which about half was shared among IDRC's other divisions and half was applied to fund research projects that were the sole responsibility of the Cooperative Programs Division. Projects run by other divisions are described in the sections on the divisions concerned. This chapter is restricted to a summary of the 21 projects for which Cooperative Programs alone was responsible.

Every cooperative project, regardless of the division responsible for it, must be executed jointly by at least one institution from the Third World and

[1] An additional 28 projects, with value totaling $6.7 million are funded through the Cooperative Programs Division but administered by other IDRC divisions.

Canada. It thus falls within IDRC's general mandate — to contribute to the development of Third World science and technology potential — but also encourages Canadian scientists to take a practical interest in the problems of the developing countries.

The Cooperative Programs Division finances a broad range of projects. Many of them, however, are grouped into two important programs: earth sciences and technology for local enterprises. The latter program expanded substantially in 1986–1987 and a third program — building industry, materials, and technologies — was approved by IDRC's Board of Governors.

The creation of the *technology for local enterprises* program responded to a chief concern of IDRC's Governors: the need to maintain employment and create jobs in the developing countries. The purpose of the program is to support research that will contribute to increasing income. Where incomes are too low, the poor cannot take advantage of progress made in other areas such as agriculture.

In 1986–1987, the Division approved funding for, among others, a joint project between the Pakistan Council for Scientific and Industrial Research and the University of Sherbrooke in Canada. If the project is successful, engineers from these participating institutions will make cheaper dyes manufactured from local raw materials available to small-scale Pakistani textile industries. This project is closely related to another project in Pakistan on the modernization of power looms used by hundreds of thousands of cottage industries.

Two further projects are in response to requests from Latin American countries that hope to develop new industries based on local resources. Researchers in the Chemistry Department of the Pontificia Universidad Católica in Santiago, Chile, are working with their colleagues in the Metallurgy Department at Queen's University in Kingston, Ontario, to develop a new method for the production of cuprous oxide, a pigment used in antifouling paints (used on ships' hulls to prevent the growth of algae), in fungicides, and in ceramics. In Ecuador, the Universidad de Cuenca will benefit from the contributions of two Canadian institutions: the Saskatchewan Research Council, and Independent Porcelain, a company in Medicine Hat, Alberta. They will seek to develop the best possible ways of manufacturing porcelain insulators using local raw materials.

Many developing countries have abundant raw materials, but they too have their problems with industrial waste. A group of cooperative projects is concerned with recycling artificial materials. Waste from some industries can be used as raw material by others. In the Philippines, a study of industrial waste will be conducted to find markets for the material. In Jordan, experts from McGill University in Montreal will join their colleagues from the Royal Scientific Society to make polyethylene film used for plastic mulch. The manufacturing method they are planning will also provide for recycling used film — a major pollution problem.

An interesting spinoff from a previous cooperative research project in Jamaica is the subject of a new joint project by the Jamaican Bauxite Institute and the University of Toronto. In the earlier project, materials scientists from the University of the West Indies and McGill University in Canada investigated the properties of red mud, an abundant by-product of bauxite processing, to find a

more ecologically sound method of disposal. Their work led them to the conclusion that the mud, properly dried, could be used as a building material. In the new project, the Jamaicans and Canadians will jointly develop a process for making bricks of red mud. There will be no need to kiln-dry the bricks because drying them in the sun makes them sufficiently hard. This last project demonstrates the Division's commitment to its new *building industry, materials, and technologies* program and IDRC's willingness to promote shelter for millions in the developing countries. This new program will be developed in close collaboration with other IDRC divisions.

From the start, the Division has also made Canada's extensive experience in the *earth sciences* available to developing countries. The numerous projects approved under this program during the past year include an ambitious project for streamlining gold mining in Burundi. Currently, thousands of people seek gold by thoroughly inefficient methods. Much of it is wasted and it is easy for it to find its way onto the black market. In collaboration with a private firm, Métaux précieux (RTC) of St Jerome in Canada, the Ministry of Public Works, Energy and Mines in Burundi will attempt to develop better mining methods and establish a service to support the use of gold by artisans.

IDRC approved another request from the same ministry to develop an artisanal method for making use of local phosphates. If the ore is finely ground and composted with organic waste matter, it can provide an inexpensive source of fertilizer of which there is a serious lack in Burundi and neighbouring countries. Further south, in Malawi, researchers from the universities of Saskatchewan and Malawi hope to find another inexpensive source of the essential fertilizer in the phosphorus-laden sediment of Lake Malawi.

A number of projects in hydrogeology are also supported by the Cooperative Programs Division. One project funded last year will enable scientists from the Université de Dakar in Sénégal and Laval University in Quebec City to develop new schemes to exploit the aquifers that supply the Senegalese capital. Worries that sea water might pollute the aquifers prompted the hydrogeologists to study this question, which is of utmost concern to a country recently affected by drought.

Lastly, the Division has agreed to finance a study of the serious erosion problems in China's Guangdong Province. The Chinese authorities have put in place significant measures to combat erosion, yet that problem continues to worsen. Experts from the Geographical Institute of Canton and the University of Toronto are going to try to find out why.

Fellowships and Awards
28 projects, $2.7 million

The Fellowships and Awards Division (FAD) is an active partner with the Centre's program divisions in the training and upgrading of the administrators of research institutions, research managers, and researchers themselves. Its various programs are designed to respond to the training needs identified by specialists in the program divisions, both in Ottawa and in the regional offices, and most of the fellowships are granted on the recommendation of staff from the program divisions.

The main objective of the Centre's support for training is to increase the research capacity of Third World research institutions. FAD endeavours to meet

this objective by offering various categories of awards, which vary in nature and number according to changing needs as perceived by the Centre. The program focuses principally on individuals from the least-developed countries, indeed the greater part of the Division's funds is spent on individual training awards, and places greater emphasis on professional upgrading than on basic training. For this upgrading, tenure takes place in centres of excellence located, in order of priority, locally, regionally, in Canada, or in another developed country; however, where training takes place outside their country, IDRC-award holders are expected to return to their home country at the end of tenure.

Although the focus is on training and upgrading scientists and professionals from developing countries in fields that parallel the research interests of IDRC, support for Canadian professionals in development-related activities remains an important element of the program and complements the Centre's commitment to place Canadian expertise at the service of the developing countries through cooperative research projects.

With the start of 1987–1988, FAD's activities will focus on five new programs: *training for project development, training for program development, training for institutional development, specialized programs,* and *training for careers in development.*

This new program framework recognizes a gradual shift in emphasis that places priority on strengthening indigenous Third World institutions. In this regard, two long-term projects worth particular mention are the Division's continued support for the graduate program in agricultural economics at the Centre ivoirien de recherches économiques et sociales in the Côte d'Ivoire and the master's degree program of the Consortium Graduate School that, although based at the University of the West Indies' campus in Jamaica, serves students from Guyana, Surinam, and the West Indies.

This year, for the first time, the Division offered the *John G. Bene fellowship* in Social Forestry, administered by IDRC but funded from an endowment established by the estate of the late John G. Bene, a former governor of IDRC, and by public subscription. This fellowship will be awarded to a postgraduate student in forestry whose research explores the problems and promise of forestry in economic and social development.

Finally, FAD continues to collaborate with the program divisions on projects related to their support for research. This collaboration may be in the form of joint funding of training projects but FAD also provides the design and coordination of training programs funded by other divisions. For example, the Division is working with the Health Sciences Division to organize a training program to improve health-systems research in Sri Lanka. This program will involve a consortium of Canadian medical schools working through the Canadian Association of Tropical Medicine and International Health.

FAD's award categories in 1986–1987 were Pearson fellowships, program-related awards, project-related awards, and young Canadian researchers' awards.

In addition to the individual awards, listed on page 74, the Centre supported the enrollment of 28 young trainees from developing countries at

the Hague Academy of International Law — 21 for a 3-week training course and 7 for doctoral studies.

The *Pearson fellowships* are named after former Canadian Prime Minister Lester B. Pearson who was Chairman of IDRC's Board of Governors from 1970 until his death in December 1972. They are offered to young public servants from developing countries who have had at least 3 years' working experience in the service of their government. Candidates are nominated through Canadian missions abroad and IDRC's regional offices. Pearson fellows spend 9–12 months in Canada where they pursue a nondegree program made up of academic studies and a practical attachment with a government department. For the first time, last year, all Pearson fellows took part in a special program in public administration designed jointly by the School of Public Administration of Carleton University and the Faculty of Administration of the University of Ottawa. The 15 Pearson fellows for 1986–1987 are listed on page 74.

Program-related awards are aimed at increasing the human resource base of Third World research institutions. These awards are intended for researchers as well as administrative and financial personnel. Proposed training programs, generally not exceeding 24 months, must be endorsed by the candidates' institutions and vary from practical attachments to academic studies leading to a degree (graduate studies, preferably at the master's level). Studies may take place in a Third World country or Canada or, under special circumstances, in a developed country other than Canada. Candidates were selected jointly by research program staff and officers of FAD in the regions and in Ottawa. Recipients for 1986–1987 are listed starting on page 74.

IDRC's *project-related awards* are intended for researchers who have been or will be associated with IDRC-supported projects. Training programs vary from short-term courses tailored to the needs of the project to academic studies leading to a degree (graduate studies, preferably at the master's level). As with the program-related awards, studies may take place in a Third World country or Canada or, under special circumstances, in another developed country. The duration of tenure generally does not exceed 24 months. Candidates were jointly selected by research program staff and officers of FAD in the region and in Ottawa. A list of recipients starts on page 76.

Young Canadian researchers' awards are primarily designed for doctoral students registered in a Canadian university. The aim of this program is to encourage the students' involvement in scientific areas of concern to IDRC and to give them, at the same time, exposure to problems of Third World countries. At the doctoral level, students in the following fields are eligible to apply: agriculture, food and nutrition sciences, communications, information sciences, health sciences, social sciences, and energy and earth sciences. Candidates at the master's level are restricted to the fields of health sciences, communications/media, journalism, and financial and administrative management. Young Canadian professionals in communications/media and financial or administrative management are also eligible to apply. Study, placement, or research programs take place in Third World countries, for a period of up to 12 months. Award holders, who are listed on page 79, were selected jointly by staff of IDRC's program divisions and FAD.

Communications
15 projects, $0.6 million

The final project approved by the Communications Division in the fiscal year 1986–1987 is an excellent example of the type of activity that the Division will increasingly support in future. This project will allow the Small Industries Development Organization of Dar es Salaam, Tanzania, to produce a booklet in Swahili on the benefits of using a new sorghum dehuller. The dehuller was adapted to Tanzanian conditions in two earlier projects funded by the Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division. Now that the technology has been developed and field-tested, this project will support the promotion of the dehuller design in rural and urban regions of Tanzania.

In Asia, the Division financed two projects to disseminate the results obtained in activities supported by the Health Sciences Division. An Indonesian nongovernmental organization (NGO) will produce 26 radio programs on child-health, hygiene, and family planning; in Malaysia, another NGO will prepare and disseminate leaflets on how to improve sanitary conditions in village communities.

The Departamento de Biología Tecnología del Har at the Pontificia Universidad Católica de Chile is already receiving support from the Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division for its research into fish and algae; concurrently, the Communications Division is providing support for the experimental use of video tapes as a tool for the dissemination of new fishing techniques to fishermen via local cooperatives.

At Abidjan in the Côte d'Ivoire, the Centre ivoirien de recherches économiques et sociales receives support from four of IDRC's divisions. The Communications Division is supporting the preparation of pamphlets that will be used to convey the results of 16 studies in agricultural economics to political leaders in several West African countries.

Although the major part of the resources of the Division is now focused on the dissemination of the results of IDRC-supported scientific work, the Division has continued to support several projects that aim to improve scientific publishing and the use of the mass media to disseminate the results obtained by Third World scientists.

The Universiti Kebangsaan Malaysia, the National Research Council of Canada, and the University of Toronto will collaborate in a project to undertake an in-depth study of Malaysian university presses. This project will examine a variety of ways of improving the production, translation, and dissemination of scientific and technical publications in Malaysia and organize several professional development workshops. The Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe in Bogotá, Colombia, will attempt to develop strategies to overcome problems faced by Latin American scholarly publishers and to lay the foundation for the establishment of a Latin American association of scholarly publishers.

Although the Communications Division will no longer support projects to develop the capability of the media to communicate information on science and technology, some projects were approved as the final phase of the Division's involvement in these activities. These included the news bulletins on science and health of the Panafrican News Agency, the science news items published by the Agencia Latinoamericana de Servicios Especiales de

Información, and the science feature service, Depthnews Science, of the Press Foundation of Asia. Thanks, in part, to IDRC support, all of these services contribute to the wider dissemination of research results obtained by developing-country scientists.

The Communications Division, as a part of its program activities, contributes to the dissemination of the results of scientific research in the Third World. Within IDRC, the Division produces a wide range of printed documents and audiovisual materials on scientific and technical topics.

Publications

In 1986–1987, the Division published 53 monographs, proceedings, technical studies, and manuscript reports covering numerous areas of research receiving support from IDRC's other program divisions. These are listed on page 80 together with those publications resulting from Centre-funded research — titles are given in the original language of publication. Catalogues of IDRC's publications are available on request.

Magazines

The Division also administers, on behalf of the Centre, a number of development information services for a variety of audiences both abroad and in Canada. The Centre's quarterly magazine, *The IDRC Reports*, is an important element in these services. The magazine contains articles on research funded by the Centre and on subjects related to its work. The total circulation is 28 000 for the English, French (*Le CRDI Explore*), and Spanish (*El CIID Informa*) versions, with about 60% going to the developing countries, more than 23% within Canada, and the remainder to other industrialized coutries. *The IDRC Reports* is published in January, April, July, and October. A special annual edition is published in Arabic.

Films

Last year, the Centre produced one documentary, *Trees of Plenty*, that illustrates how researchers are finding ways for foresters, agronomists, and farmers to work together to save the soil from further deterioration and to maintain its fertility for future generations. Leguminous trees, which fix nitrogen, play a key role in this new agroforestry.

As with all IDRC films, *Trees of Plenty* is available as 16-mm prints or on video cassette (in NTSC, PAL, or SECAM signal systems and in U-matic, VHS, or Betamax formats). A catalogue of IDRC's films is available on request.

Board of Governors

*† Janet M. Wardlaw
Chairman of the Board of Governors
Guelph, Canada

† Peter A. Larkin
Vice-Chairman of the Board of Governors
Vancouver, Canada

*† Ivan L. Head
President and Chief Executive Officer
Ottawa, Canada

Anne-Claude Bernard-Bonnin
Outremont, Canada

*† Albert J. Butros
Amman, Jordan

† Gelia T. Castillo
Laguna, Philippines

Margaret Catley-Carlson
Hull, Canada

Umberto P. Colombo
Rome, Italy

*† Norman T. Currie
Toronto, Canada

*† Louis-Edmond Hamelin
Sillery, Canada

Jorge E. Hardoy
Buenos Aires, Argentina

Carl-Göran Hedén
Stockholm, Sweden
(Term expired 4 April 1986)

† Gerald K. Helleiner
Toronto, Canada

Walter J. Kamba
Harare, Zimbabwe

*† Francis Keppel
Cambridge, USA

Alexander A. MacDonald
Antigonish, Canada

† Robert C. McGinnis
Winnipeg, Canada

M.G.K. Menon
New Delhi, India

Sadako Ogata
Tokyo, Japan

Rolland P. Poirier
Ste Foy, Canada
(Term expired 2 June 1986)

† Sir Kenneth L. Stuart
Barbados

Xi Huida
Beijing, People's Republic of China

* Finance and Audit Committee
† Executive Committee

Officers of the Centre

Ivan L. Head
President

Raymond J. Audet
Vice-President, Resources

Joseph H. Hulse
Vice-President, Research Programs

James Mullin
Vice-President, Collaborative and Information programs

Robert Auger
Secretary and General Counsel

Gerald R. Bourrier
Director, Fellowships and Awards

W. Douglas Daniels
Director, Planning and Evaluation

Vernon G. Janssen
Comptroller General and Treasurer
(Resigned 2 October 1986)

Reginald L. MacIntyre
Director, Communications
(Resigned 31 July 1986)

J. Allan Rix
Director, Human Resources

Martha B. Stone
Director, Information Sciences

Mousseau Tremblay
Director, Cooperative Programs

Anne V.T. Whyte
Director, Social Sciences

Richard Wilson
Director, Health Sciences

Hubert G. Zandstra
Director, Agriculture, Food and Nutrition Sciences

Regional Directors

Daniel Adzei Bekoe
Eastern and Southern Africa (Nairobi)

L. Fernando Chaparro
Latin America and the Caribbean (Bogotá)

Jingjai Hanchanlash
Southeast and East Asia (Singapore)

Fawzy Kishk
Middle East and North Africa (Cairo)

Vijay G. Pande
South Asia (New Delhi)

R. Bruce Scott
West and Central Africa (Dakar)

Financial Commentary and Highlights

In 1986-1987, the Government of Canada announced a reduction in the planned increase in Official Development Assistance (ODA). The International Development Research Centre grant was set at $95.0 million instead of the earlier confirmed $101.0 million. The Centre grant was subsequently supplemented by $5.0 million from the unallocated ODA reserve. The final grant of $100.0 million represented 3.9% of the 1986-1987 ODA gross commitment. For the 1987-1988 fiscal year, the grant allocated to the Centre has been kept at the same share level of the total ODA (3.9%) or $105.9 million.

Throughout 1986-1987, the Centre followed the ongoing restraint program of the Government of Canada by taking various cost-reduction initiatives such as:

- a freeze of the staff complement at the 1985-1986 level and a delay in recruitment to fill vacancies. Although the Centre's person-years do not fall under Treasury Board control, this policy was felt to be appropriate during this period of restraint.

- a comprehensive reassessment of internal management practices and administrative procedures with the aim of enhancing efficiency and effectiveness in the operations.

- a relocation of the head office to new premises and the securing of a lease more advantageous than the renewal offer made by the previous landlord.

Revenue

The Parliamentary grant for 1986-1987, set at $100.0 million, represents an increase of $14.0 million over the previous year. Total Centre revenues excluding funds for contract research amounted to $101.5 million, a 14.5% increment over 1985-1986.

The $1.0 million of investment and other income during 1986-1887 exceeded the budgeted target of $0.2 million. The budget had been established at that level based on the original concept proposed by the Treasury Board whereby the Centre would have been operating on the basis of a zero bank balance. A different method was finally chosen. Other income includes $48,000 of MINISIS licencing fees and $54,000 for publications income. In addition to the $924,000 in revenue received for contract research, the Centre also received $498,000 from the Canadian International Development Agency (CIDA) for a development-research project being executed on its behalf.

Development research

Development research reflects the direct costs of all scientific and technical research projects supported by the Centre in developing countries. It is in essence the "raison d'etre" of the Centre. This category includes support for Centre projects and international research networks as well as projects that are identified, developed, and managed by developing-country researchers.

In 1986-1987, expenditures for development-research activities totaled $59.4 million or 59.4% of the Centre's total expenditures. Expenditures on existing projects that relate for the most part to development research exceeded the 1985-1986 actual expenditures by 15.9%. However, expenditures on new projects increased by a more moderate 3.8% following cutbacks in new program appropriations.

Research-related activities

Research-related activities include small projects that lead to the development of research projects and activities relating to information dissemination or application of research results. These activities also include a development-research library, which serves the Canadian development community as well as IDRC staff, and small projects that are supportive of the ongoing programs of the Centre.

In 1986-1987, expenditures for research-related activities totaled $8.4 million and 8.4% of the Centre's total expenditures.

EXPENDITURE ($ million)

	Budget		Actual							
	1988	% of total	1987	% of total	1986	% of total	1985	% of total	1984	% of total
Development research	$ 62.4	58.6	$ 59.4	59.4	$53.5	59.2	$48.9	58.1	$41.5	59.2
Research-related activities	8.4	7.9	8.4	8.4	7.0	7.7	7.7	9.2	6.2	8.9
Technical support	13.9	13.1	12.9	12.9	12.0	13.3	10.7	12.7	8.7	12.4
Regional offices	6.1	5.7	5.4	5.4	5.0	5.6	4.5	5.4	3.5	5.0
Total research and research-related	**$ 90.8**	**85.3**	**$ 86.1**	**86.1**	**$77.5**	**85.8**	**$71.8**	**85.4**	**$59.9**	**85.5**
Division management	5.4	5.1	4.5	4.5	4.2	4.6	4.0	4.7	3.3	4.7
General management	10.2	9.6	9.4	9.4	8.7	9.6	8.3	9.9	6.9	9.8
Total	**$106.4**	**100.0**	**$100.0**	**100.0**	**$90.4**	**100.0**	**$84.1**	**100.0**	**$70.1**	**100.0**

Above data do not include amounts related to contract research.

Technical support

This category of expenditures includes the cost of program personnel, whose role is to develop new projects, monitor ongoing research projects, and provide technical assistance to recipients. Expenditures for technical support in 1986-1987 were $12.9 million or 12.9% of total Centre expenditures. The decrease in the share of these expenditures from the previous year's 13.3% is the result of a higher than usual proportionate share of project expenditures. The percentage share of technical-support expenditures to total expenditures is expected to drop to 13.1% in 1987-1988, the same level experienced in 1985-1986.

Regional offices

Six regional offices play an important role in facilitating contacts with grant recipients and in enhancing the Centre's ability to respond to Third World issues. These offices are located in Colombia, Egypt, India, Kenya, Sénégal, and Singapore. The total expenditures incurred in 1986-1987 to operate these offices amounted to $5.4 million, an increment of 9.1% over 1985-1986. This category represents 5.4% of total Centre expenditures for 1986-1987.

For 1987-1988, regional offices expenditures are expected to increase to $6.1 million, an increase of 13.1% from the previous year. This category's share of total Centre expenditures is set to increase slightly from 5.4% to 5.7% in 1987-1988.

Division management

Division management expenditures totaled $4.5 million in 1986-1987, a 7.5% increase over 1985-1986. These expenditures amounted to 4.5% of the total Centre expenditures for 1986-1987.

Expenditures for division management are expected to increase by 18.9% in 1987-1988 to approximately $5.4 million. Most of this increase is due to higher accommodation costs at head office. This category's share of total Centre expenditures will increase to 5.1% from 4.5% the previous year.

General management

To support its overall operations, the Centre requires policy, executive, administrative, and service functions. Within the context of IDRC, such functions are represented by the Board of Governors, the offices of the Executive, Secretary and General Counsel, Comptroller General and Treasurer, and Human Resources.

Administrative expenses amounted to $9.4 million in 1986-1987, an increase of 7.3% over the previous fiscal year. Most of the increase results from higher accommodation costs. This category's share of total Centre expenditures has decreased from 9.6% to 9.4% in 1986-1987.

It is anticipated that administrative costs will increase by 9.0% in 1987-1988. Most of the increase will result from the larger and more adequate new accommodation. The Centre will continue to maintain its staffing levels for general management at its 1984-1985 level of approximately 155 person-years.

Contract research

IDRC administers research projects on behalf of other donor organizations. Funds for such projects are provided by the donor and are reported in the Centre's financial records when project disbursement occurs. Donor funds in excess of recorded expenditures are reported as a liability on the Centre's balance sheet. For the 1986-1987 fiscal year, contract-research expenditures totaled $0.9 million.

Equity of Canada

The equity level as at March 31, 1987 increased to $2.6 million from $1.1 million in the previous year. Total revenue for 1986-1987 was $101.5 million compared to the expected $101.2 million. The higher investment income was offset by a reduction of $1.0 million in the Centre's grant. However, total expenditures were $100.0 million compared to the $97.2 million budgeted for 1986-1987 mainly as a result of higher than expected expenditures on existing projects.

For 1987-1988, the year-end equity is estimated to reach $3.6 million, the minimum level approved by the Centre's Board of Governors.

Person-years

For 1986-1987, the Centre's person-years totaled 443.25 compared with the budget of 466.75. Vacancies were incurred primarily in the technical-support area and resulted from delays in filling positions. No increase in the number of person-years at head office is expected in 1987-1988.

Centre and Cooperative Programs appropriations

Total Centre appropriations for 1986-1987 were $111.5 million compared to $102.2 million in 1985-1986 and represent a 9.1% increase. The Cooperative Programs' share of total Centre appropriation was 17.8%.

For 1987-1988, total project appropriations are estimated to reach $84.6 million. The Cooperative Programs' share of total Centre appropriations will be approximately 16.5%.

CENTRE TOTALS

FINANCIAL HIGHLIGHTS ($000)

	Budget 1987	Actual 1987	% variance from budget	Actual 1986	1986 vs 1987 (% change)
FINANCIAL ACTIVITY					
Revenue	**$101,200**	**$101,476**	**0.3**	**$ 88,610**	**14.5**
Grant from Parliament of Canada	101,000	100,000	(1.0)	86,000	16.3
Investment and other income	200	978	389.0	1,881	(48.0)
Contribution from CIDA	–	498	–	729	(31.7)
Expenditure	**$ 97,200**	**$100,044**	**(2.9)**	**$ 90,433**	**10.6**
Existing projects	44,630	48,039	(7.6)	41,432	15.9
New projects	20,600	19,838	3.7	19,103	3.8
Regional and liaison offices	5,380	5,395	(0.3)	4,947	9.1
Technical support	13,050	12,876	1.3	12,012	7.2
Division management	4,390	4,542	(3.5)	4,224	7.5
General management	9,150	9,354	(2.2)	8,715	7.3
Excess of revenue over expenditure (expenditure over revenue)	**$ 4,000**	**$ 1,432**	**64.2**	**$ (1,823)**	**178.6**
PROGRAM ACTIVITY					
Appropriations	**$118,270**	**$111,517**	**5.7**	**$102,199**	**9.1**
New projects	86,300	79,350	8.1	72,301	9.7
Regional and liaison offices	5,380	5,395	(0.3)	4,947	9.1
Technical support	13,050	12,876	1.3	12,012	7.2
Division management	4,390	4,542	(3.5)	4,224	7.5
General management	9,150	9,354	(2.2)	8,715	7.3
Commitments	**$110,200**	**$105,099**	**4.6**	**$95,383**	**10.2**
Projects	78,230	72,932	6.8	65,485	11.4
Regional and liaison offices	5,380	5,395	(0.3)	4,947	9.1
Technical support	13,050	12,876	1.3	12,012	7.2
Division management	4,390	4,542	(3.5)	4,224	7.5
General management	9,150	9,354	(2.2)	8,715	7.3

Above data do not include amounts related to contract research.

CENTRE TOTALS

FINANCIAL HIGHLIGHTS ($000)

	Budget 1988	Actual 1987	Actual 1986	Actual 1985	Actual 1984
RESULTS OF OPERATIONS					
Revenue	**$107,600**	**$101,476**	**$ 88,610**	**$ 84,164**	**$70,039**
Grant from Parliament of Canada	105,900	100,000	86,000	81,000	67,400
Investment and other income	700	978	1,881	3,164	2,639
Contribution from CIDA	1,000	498	729	–	–
Expenditure	**$106,200**	**$100,044**	**$ 90,433**	**$ 84,508**	**$70,174**
Development research	62,200	59,457	53,532	49,345	41,499
Research-related activities	8,400	8,420	7,003	7,731	6,175
Research operational support	25,400	22,813	21,183	19,129	15,559
General management	10,200	9,354	8,715	8,303	6,941
Excess of revenue over expenditure (expenditure over revenue)	**$ 1,400**	**$ 1,432**	**$ (1,823)**	**$ (344)**	**$ (135)**
PROGRAM ACTIVITY					
Appropriations	**$120,200**	**$111,517**	**$102,199**	**$102,778**	**$93,498**
New projects	84,600	79,350	72,301	75,346	70,998
Regional and liaison offices	6,100	5,395	4,947	4,456	3,478
Technical support	13,900	12,876	12,012	10,676	8,704
Division management	5,400	4,542	4,224	3,997	3,377
General management	10,200	9,354	8,715	8,303	6,941
Commitments	**$113,800**	**$105,099**	**$ 95,383**	**$105,495**	**$88,011**
Projects	78,200	72,932	65,485	78,063	65,511
Regional and liaison offices	6,100	5,395	4,947	4,456	3,478
Technical support	13,900	12,876	12,012	10,676	8,704
Division management	5,400	4,542	4,224	3,997	3,377
General management	10,200	9,354	8,715	8,303	6,941
Outstanding commitments	**$112,300**	**$ 88,343**	**$ 88,900**	**$ 82,317**	**$64,000**

Above data do not include amounts related to contract research.

PERSON-YEAR LEVELS AND APPROPRIATIONS

	1987-1988	1986-1987		1985-1986	
	Budget	Budget	Actual	Budget	Actual
Program Divisions	**305.50**	**308.50**	**288.75**	**309.50**	**284.25**
Agriculture, Food and Nutrition Sciences	50.50	52.00	50.75	52.50	49.50
Health Sciences	35.00	35.00	30.75	34.00	30.00
Social Sciences	48.00	49.50	47.00	49.00	46.25
Information Sciences	39.50	40.00	36.00	38.00	35.00
Project-related staff	39.50	39.00	36.75	42.00	38.00
Cooperative Programs	18.00	18.00	17.50	18.00	16.75
Office of Planning and Evaluation	11.00	11.00	10.25	10.00	9.50
Regional and liaison offices	8.00	8.00	8.00	10.00	7.50
Fellowships and Awards	12.00	12.00	11.25	11.00	10.00
Communications	44.00	44.00	40.50	45.00	41.75
General Management	**155.50**	**154.75**	**151.00**	**154.25**	**152.00**
Executive Office	19.00	19.00	19.75	19.00	20.00
Office of the Secretary and General Counsel	15.00	18.75	17.50	19.75	18.25
Office of the Comptroller General and Treasurer	97.00	93.50	92.00	93.50	92.75
Human Resources	19.50	18.50	17.00	17.00	16.75
Internal Audit	5.00	5.00	4.75	5.00	4.25
Secondments	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Sabbatical/study leave provision	**1.00**	**1.50**	**1.50**	**1.00**	**1.00**
Total	**464**	**466.75**	**443.25**	**466.75**	**439.25**

Responsibility for financial statements

The financial statements have been prepared by management in accordance with generally accepted accounting principles appropriate in the circumstances. Management also assumes responsibility for all other information in the annual report, which is consistent, where applicable, with that contained in the financial statements. In support of its responsibility, management maintains financial and management control systems and practices to provide reasonable assurance as to the reliability of financial information, and that the assets are safeguarded and the operations are carried out effectively. The Centre has an internal audit department whose functions include reviewing internal controls and their application on an ongoing basis.

The Board of Governors is responsible for ensuring that management fulfills its responsibilities for financial reporting and internal control. The Board exercises its responsibilities through the Finance and Audit Committee whose members are not employees of the Centre. The Committee meets with management, the internal auditors, and the external auditors on a regular basis.

The Auditor General of Canada conducts an independent examination in accordance with generally accepted auditing standards and expresses his opinion on the financial statements. His examination includes a review and evaluation of the Centre's system of internal control and appropriate tests and procedures to enable him to report whether the financial statements are presented fairly. The external auditors have full and free access to the Finance and Audit Committee of the Board.

AUDITOR GENERAL OF CANADA VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA

AUDITOR'S REPORT

To the International Development Research Centre
and the
Secretary of State for External Affairs

I have examined the balance sheet of the International Development Research Centre as at March 31, 1987 and the statements of operations, equity of Canada and changes in financial position for the year then ended. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

In my opinion, these financial statements present fairly the financial position of the Centre as at March 31, 1987 and the results of its operations and the changes in its financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

Kenneth M. Dye, F.C.A.
Auditor General of Canada

Ottawa, Canada
June 11, 1987

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

BALANCE SHEET
as at March 31, 1987

	1987	1986
ASSETS		
Current		
Cash and short-term deposits (Note 3)	$ 9,181,248	$11,925,534
Accounts receivable	555,699	461,015
Prepaid expenses	700,665	745,523
	10,437,612	**13,132,072**
Recoverable deposits	444,754	455,909
Property and equipment (Note 4)	3,310,258	3,108,716
John Bene Endowment Fund (Note 5)	138,465	–
	$14,331,089	**$16,696,697**
LIABILITIES		
Current		
Accounts payable and accrued liabilities (Note 6)	$ 7,974,540	$ 8,446,521
Due to Government of Canada (Note 7)	–	4,000,000
Funds provided for contract research	691,597	450,027
Deferred revenue (Note 8)	224,092	241,110
	8,890,229	**13,137,658**
Long-term		
Accrued employee separation benefits	2,477,240	2,436,272
Deferred rent - Head Office (Note 9)	270,229	–
	2,747,469	**2,436,272**
	11,637,698	**15,573,930**
John Bene Endowment Fund (Note 5)	138,465	–
	11,776,163	**15,573,930**
EQUITY		
Equity of Canada	**2,554,926**	**1,122,767**
	$14,331,089	**$16,696,697**

Approved:

Vice-President, Resources

President

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

STATEMENT OF OPERATIONS
for the year ended March 31, 1987

	1987	1986
EXPENDITURE		
Development research		
Project grants	$52,498,074	$47,057,173
Centre projects	6,959,083	6,474,598
	59,457,157	53,531,771
Research-related activities		
Project development and support	4,893,498	3,794,838
Information dissemination	2,131,104	1,925,219
Development-research library	1,396,237	1,283,138
	8,420,839	7,003,195
Research operational support		
Technical support	12,876,019	12,012,502
Regional and liaison offices	5,394,586	4,946,549
Division management	4,541,789	4,223,966
	22,812,394	21,183,017
Contract research	924,410	1,053,126
Total research and support expenditure (Schedule 1)	91,614,800	82,771,109
General management expenditure (Schedule 2)	9,353,755	8,714,899
	100,968,555	91,486,008
REVENUE		
Grant from Parliament of Canada	100,000,000	86,000,000
Investment and other income	977,911	1,880,968
Contract research	924,410	1,053,126
CIDA contribution (Note 8)	498,393	728,890
	102,400,714	89,662,984
EXCESS OF REVENUE OVER EXPENDITURE (EXPENDITURE OVER REVENUE)	$ 1,432,159	$(1,823,024)

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

STATEMENT OF EQUITY OF CANADA
for the year ended March 31, 1987

	1987	1986
BALANCE AT THE BEGINNING OF THE YEAR	**$1,122,767**	**$10,945,791**
Reimbursement of equity to Government of Canada (Note 7)	–	(8,000,000)
Excess of revenue over expenditure (expenditure over revenue)	1,432,159	(1,823,024)
BALANCE AT THE END OF THE YEAR	**$2,554,926**	**$1,122,767**

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

STATEMENT OF CHANGES IN FINANCIAL POSITION
for the year ended March 31, 1987

	1987	1986
OPERATING ACTIVITIES		
Cash provided by (used for) operations		
Excess of revenue over expenditure (expenditure over revenue)	$ 1,432,159	$(1,823,024)
Items not affecting funds		
Depreciation and amortization	1,095,018	1,035,657
Provision for employee separation benefits	357,568	500,722
Loss (gain) on disposal of property and equipment	11,502	(4,042)
	2,896,247	(290,687)
Accounts receivable	(94,684)	(16,429)
Prepaid expenses	44,858	82,296
Recoverable deposits	11,155	(20,580)
Accounts payable and accrued liabilities	(471,981)	1,910,443
Deferred revenue	(17,018)	241,110
Payment of employee separation benefits	(316,600)	(264,234)
Contract research	241,570	181,927
Deferred rent	270,229	–
	2,563,776	1,823,846
FINANCING ACTIVITIES		
Reduction of equity	–	(8,000,000)
Due to Government of Canada	(4,000,000)	4,000,000
Reduction of obligation under capital lease	–	(345,234)
	(4,000,000)	(4,345,234)
INVESTING ACTIVITIES		
Additions to property and equipment	(1,354,825)	(835,100)
Proceeds on disposal of property and equipment	46,763	45,380
	(1,308,062)	(789,720)
DECREASE IN FUNDS	(2,744,286)	(3,311,108)
CASH AND SHORT-TERM DEPOSITS, BEGINNING OF YEAR	11,925,534	15,236,642
CASH AND SHORT-TERM DEPOSITS, END OF YEAR	$ 9,181,248	$11,925,534

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

NOTES TO FINANCIAL STATEMENTS
as at March 31, 1987

1. Authority and objective

The International Development Research Centre, a Corporation without share capital, was established in 1970 by the Parliament of Canada through the International Development Research Centre Act. The annual grant received from the Parliament of Canada is pursuant to External Affairs Votes 60 and 70 for the years ended March 31, 1987 and 1986 respectively.

The objective of the Centre is to initiate, encourage, support, and conduct research into the problems of the developing regions of the world and into the means for applying and adapting scientific, technical, and other knowledge to the economic and social advancement of those regions.

2. Significant accounting policies

The financial statements have been prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles and reflect the following policies:

Property and equipment

Property and equipment are recorded at cost and depreciated over their estimated useful lives. Leasehold improvements are amortized over the terms of the respective leases. The methods and rates used to provide for the depreciation and amortization of property and equipment are:

	Method	Rate (%)
Computer hardware	Straight line	20
Leasehold improvements	Straight line	9 – 50
Office furniture and equipment	Diminishing balance	20
Vehicles	Diminishing balance	30
Telephone system	Straight line	20

Expenditure

Expenditure is recorded on an accrual basis except for contract research expenditure, which is charged to operations when disbursed.

Recognition of revenue

Revenue in respect of contract research and of the contribution from the Canadian International Development Agency (CIDA) is recognized at the time that the related project expenditure is incurred. Contract research and CIDA contribution funds received in excess of expenditure are included in current liabilities.

Pension costs

Employees of the Centre are covered by the Public Service Superannuation Plan administered by the Government of Canada. Contributions to the Plan are required from the employees and the Centre. These contributions represent the total liability of the Centre and are recognized in the accounts on a current basis.

Income taxes

The Centre is exempt from any liability for income taxes.

Foreign currency translation

Monetary assets and liabilities are translated into Canadian dollars at the rate of exchange in effect at year-end. Nonmonetary assets are translated at rates prevailing at the respective transaction dates. Foreign-currency transactions are translated into Canadian dollars by the use of an average exchange rate that closely approximates the rate in effect at the transaction date. Exchange gains and losses are included in operations for the current year.

3. Cash and short-term deposits

	1987	1986
Cash (bank overdraft)	$ (2,062)	$ 462,316
Short-term deposits		
Canadian chartered banks	6,904,367	3,065,992
Governments and governmental enterprises	1,288,643	1,279,354
Commercial enterprises	990,300	1,688,132
Trust and mortgage companies	–	5,429,740
	9,183,310	11,463,218
	$9,181,248	$11,925,534

4. Property and equipment

	1987			1986
	Cost	Accumulated depreciation and amortization	Net	Net
Computer hardware	$2,695,035	$1,171,571	$1,523,464	$1,204,720
Leasehold improvements	327,587	180,585	147,002	466,947
Office furniture and equipment	1,841,814	989,016	852,798	742,075
Vehicles	936,657	434,572	502,085	385,848
Telephone system	565,308	280,399	284,909	309,126
	$6,366,401	$3,056,143	$3,310,258	$3,108,716

Depreciation and amortization for the year ended March 31, 1987 amounted to $1,095,018 ($1,035,657 for 1986).

5. John Bene Endowment Fund

The estate of the late John Bene has established an endowment fund to be administered by the Centre, that provides a postgraduate fellowship in the field of social forestry.

Initial amount	$ 50,000
Other donations received	81,059
	131,059
Amount invested in short-term deposits	7,406
Cash and accrued interest income	
Balance at the end of the year	$138,465

6. Accounts payable and accrued liabilities

	1987	1986
Accrued liabilities - projects	$4,198,635	$4,765,749
Accrued annual and other leave benefits	1,235,921	1,302,879
Other	2,539,984	2,377,893
	$7,974,540	$8,446,521

7. Due to Government of Canada

The Budget Papers tabled in the House of Commons by the Minister of Finance on May 23, 1985 provided for the recovery of $15,000,000 from the Centre in 1985-1986. The Centre negotiated the remittance of $8,000,000: $4,000,000 in fiscal year 1985-1986 and $4,000,000 in April 1986.

8. Contribution from the Canadian International Development Agency

On March 29, 1985, the Centre executed an agreement in respect of a contribution of up to $4,764,690 to be provided by CIDA for a development-research project.

	1987	1986
Contribution received during the year	$521,375	$1,000,000
Project expenditure	498,393	728,890
Administration charge by the Centre	40,000	30,000
	538,393	758,890
Excess of funds received over expenditure and administration charge (expenditure and administration charge over funds received)	(17,018)	241,110
Funds available at the beginning of the year	241,110	–
Funds available at the end of the year	$224,092	$ 241,110

9. Deferred rent - Head Office

The Centre signed a new lease for 10 years and 10 months starting in January 1987. The terms call for an annual rent of about $2,740,000 starting

with a rent-free period of 13 months. This rent-free period is being amortized over the life of the lease. The amount of $270,229 reflects the deferred rent as at March 31, 1987.

10. Operating leases

The Centre has entered into various lease arrangements for office premises, equipment, and staff accommodation, in Canada and in various countries. The total annual payments under such lease arrangements will be:

Year ending March 31	
1988	$ 4,929,382
1989	4,162,882
1990	3,518,215
1991	3,487,803
1992	3,558,053
	$19,656,335

11. Contractual commitments - project grants and project development

The Centre is committed to make payments totalling up to $85,005,643 during the next 4 years subject to funds being provided by Parliament and subject to compliance by recipients with the terms of project agreements. The Centre has also submitted formal grant offers to prospective recipients totalling $24,918,569 and is awaiting acceptance of these offers.

The Centre is further committed to make payments of up to $3,337,617 during the next 3 years, subject to funds being provided by CIDA and subject to compliance by the recipient with the terms of the project agreement.

12. Contingencies

The Centre is a defendant in two actions for damages and costs allegedly sustained by the plaintiffs. Management and counsel are of the opinion that the Centre has defences against these claims and accordingly no provision has been made in the financial statements in respect of them. The claims are not significant to the operations of the Centre.

13. Comparative figures

The 1986 comparative figures have been reclassified to conform to the statement presentation adopted in 1987.

Schedule 1

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

SCHEDULE OF RESEARCH AND SUPPORT EXPENDITURE
for the year ended March 31, 1987

	1987					1986
	Development research	Research related activities	Research operational support	Contract research	Total	Total
Programs						
Agriculture, Food and Nutrition Sciences	$20,746,162	$ 618,517	$ 4,421,442	$391,660	$26,177,781	$23,401,904
Social Sciences	9,715,694	811,741	3,587,405	322,628	14,437,468	14,445,061
Information Sciences	8,150,814	558,948	2,545,517	94,828	11,350,107	9,613,195
Health Sciences	7,924,226	504,581	2,477,872	8,485	10,915,164	10,026,917
Fellowships and Awards	5,744,774	208,484	826,118	-	6,779,376	5,855,067
Cooperative Programs	4,479,874	710,964	1,258,320	-	6,449,158	5,459,872
Program-related activities						
Regional and liaison offices and Coordination unit	-	847,746	5,394,586	-	6,242,332	5,632,185
Information dissemination	467,406	2,131,104	1,643,801	9,500	4,251,811	4,005,802
Special Program Activities	2,227,477	352,953	-	97,309	2,677,739	2,244,707
Development-research library	-	1,396,237	-	-	1,396,237	1,283,138
External liaison and relations	730	279,564	657,333	-	937,627	803,261
	$59,457,157	$8,420,839	$22,812,394	$924,410	$91,614,800	$82,771,109

Schedule 2

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

SCHEDULE OF GENERAL MANAGEMENT EXPENDITURE
for the year ended March 31, 1987

	1987	1986
Salaries and benefits	$6,065,602	$6,067,589
Rent and accommodation	1,004,136	619,479
Office and sundry	638,654	500,317
Depreciation and amortization	535,439	389,500
Travel and relocation	488,402	457,798
Governors' meetings	238,885	277,872
Professional and special services	185,141	198,001
Telecommunications	164,208	159,676
Insurance	33,288	14,515
Interest	–	30,152
	$9,353,755	$8,714,899

Conflict of interest guidelines

In the course of fiscal year 1986–1987, Centre Management approved a number of compliance measures as a complement to its policy respecting conflict of interest. These measures — comprising avoidance, confidential reporting of assets, and divestment — are in line with those adopted by the Government for the Public Service in the Conflict of Interest and Post-Employment Code. The provision outlining the compliance measures appears in Section 4.38.1 of the Centre's Management Policy Manual and is reproduced here.

4.38.1 Compliance measures

(a) Methods of compliance

Compliance with Sections 4.37 and 4.38 shall be achieved through avoidance, a confidential report, or divestment. These terms are defined in paragraph (j) hereunder.

(b) Selection of method

Where there is doubt as to which method of compliance is appropriate, the President, after consultation with the employee involved, shall determine the method, taking into account:

1) the specific responsibilities of the employee;
2) the value and type of assets involved; and
3) the actual costs involved in divestment as opposed to the potential that the assets and interests represent for a conflict of interest.

(c) Confidential report on outside activities

Employees shall make a confidential report to the President of any outside activity in which they are involved that, directly or indirectly, relates to their work. The President may require that such activity be curtailed, modified, or stopped when such activity creates a real or apparent conflict of interest.

(d) Confidential report on assets and interests

Within 60 days of assuming their position, and every January thereafter, and when a change in assets or liabilities occurs, Vice-Presidents, Directors, Regional Directors, and Deputy Directors shall make a confidential report to the President listing nonexempt assets and all direct and contingent liabilities, where such assets and liabilities might give rise to a conflict of interest in respect of the employee's official duties and responsibilities. Nonexempt assets are defined at the end of this section.

(e) Divestment of assets

Where the President determines that an employee's assets constitute a real or potential conflict of interest, the employee shall divest such assets through a nonarm's length transaction or the creation of an appropriate trust. Such divestment shall occur within 60 days of the confidential report disclosing the existence of the asset.

(f) Nonpermissable sales or transfers

Employees shall not sell or transfer assets to other persons for the purpose of circumventing the provisions of this section.

(g) Grievance

Where an employee and the President disagree on the appropriate arrangements to achieve compliance with this section, the disagreement shall be resolved through the grievance procedure set out in this Manual.

(h) Employee noncompliance

Employees who do not comply with this section are subject to such disciplinary measures as the President may see fit, including termination of employment.

(i) Confidentiality of information

The President shall ensure that all information provided to him pursuant to this section is held in confidence and security.

(j) Definitions

Avoidance — The avoidance of, or withdrawal from participation in, activities or situations that place Centre employees in a real, potential, or apparent conflict of interest relative to their work.

Confidential report — A written statement by a Centre employee to the President setting out ownership of an asset; receipt of a gift, hospitality, or other benefit; or participation in any outside employment or activity.

Divestment — The sale at arm's length, or the placement in trust, of assets, where continued ownership by a Centre employee would constitute a real or potential conflict of interest with the employee's official duties and responsibilities.

Nonexempt assets — These include but are not limited to:

1) publicly traded securities of corporations and

foreign governments and self-administered registered retirement savings plans composed of such securities;

2) interest in partnerships, proprietorships, joint ventures, private companies, and family businesses, in particular those that own or control shares of public companies or that do business with the Government;

3) farms under commercial operation;

4) real property that is not an exempt asset as described in Section 4.38.1(d);

5) commodities, futures, and foreign currencies held or traded for speculative purposes;

6) assets that are beneficially owned, that are not exempted by this section and that are administered at arm's length;

7) secured or unsecured loans granted to persons other than to members of the employee's immediate family;

8) any other assets or liabilities that could give rise to a real or potential conflict of interest due to the particular nature of the employee's duties and responsibilities; and

9) direct and contingent liabilities in respect of any of the assets described in this section.

They do not include:

1) residences, recreational property, and farms used or intended for use by employees or their families;

2) household goods and personal effects;

3) works of art, antiques, and collectibles;

4) automobiles and other personal means of transportation;

5) cash and deposits;

6) Canada Savings Bonds and other similar investments in securities of fixed value issued or guaranteed by any level of government in Canada or agencies of those governments;

7) registered retirement savings plans that are not self-administered;

8) registered home ownership savings plans;

9) investments in open-ended mutual funds;

10) guaranteed investment certificates and similar financial instruments;

11) annuities and life insurance policies;

12) pension rights;

13) money owed by a previous employer, client, or partnership; and

14) personal loans receivable from the members of the employee's immediate family and small personal loans receivable from other persons where the employee has loaned the moneys receivable.

Projects for which funds were approved during the fiscal year 1986–1987[1]

Agriculture, Food and Nutrition Sciences

85-1049 Vortex wind machine (IRRI–Canada)
For the International Rice Research Institute (IRRI), the Philippines, and the University of Moncton, New Brunswick, to undertake a wind engineering evaluation of the vortex wind machine and define the functional relationships between its performance characteristics, fluctuating wind velocities, and immediate physical surroundings. $265 100 — 24 months.

86-0001 Bamboo (Thailand) — Phase II
For Kasetsart University and the Royal Forest Department, Bangkok, to develop practical methods to increase the economic production and utilization of bamboo in Thailand through the introduction of new species and improved silvicultural management and harvesting of natural bamboo stands and established plantations. $279 000 — 36 months.

86-0012 Cassava mites (eastern Africa–CIBC) — Phase V
For the Commonwealth Institute of Biological Control (CIBC), U.K., to contribute to the development of national capabilities, throughout eastern and southern Africa, to carry out sustained biological control of cassava green mite and cassava mealybug. $309 500 — 18 months.

86-0014 Farming systems (Zimbabwe) — Phase II
For the Ministry of Agriculture, Harare, to enable its Department of Research and Specialist Services to test on farms various technologies for improved crop–livestock production in communal areas. $451 400 — 36 months.

86-0021 Afforestation (Colombia) — Phase II
For the Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, Bogotá, to identify species and techniques for establishing economically viable tree plantations in the Andean highlands of Colombia. $347 400 — 48 months.

86-0022 Technology adoption (Philippines)
For the Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development, Los Baños, to enable its Socio-Economic Research Division to assess the socioeconomic impact of specific agricultural technologies for selected commodities and evaluate the process for their dissemination. $142 100 — 24 months.

86-0027 Fish diseases (Thailand)
For the Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, to enable the National Inland Fisheries Institute to increase national research capability to prevent, diagnose, control, and treat fish diseases and to develop recommendations for legislation governing the importation of live fish to halt the spread of exotic fish diseases. $352 000 — 36 months.

86-0030 Fish genetics (Thailand) — Phase II
For the Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, to enable the National Inland Fisheries Institute to strengthen its fish genetics unit and to carry out genetic improvement of fish stocks for aquaculture and inland water stocking programs. $375 300 — 36 months.

86-0031 Aflatoxin contamination (Thailand)
For Kasetsart University, Bangkok, to determine the extent and economic cost of aflatoxin contamination in maize and groundnuts and identify cost-effective measures to reduce aflatoxin levels. $241 300 — 24 months.

86-0035 Food enterprises (India)
For Andhra Pradesh Agricultural University, Hyderabad, to develop feasible systems for establishing small enterprises in Andhra Pradesh based on mechanical processing of sorghum, millets, and legumes. $285 200 — 36 months.

86-0036 Fruit and vegetable processing (Sri Lanka)
For the Ceylon Institute of Scientific and Industrial Research, Colombo, to develop appropriate systems for improved handling and loss reduction of fruits and vegetables, and to test these as a basis for small rural agroindustries. $215 900 — 36 months.

86-0038 Fish nutrition (Thailand)
For the Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, to enable the National Inland Fisheries Institute to develop a practical, economical feed for seabass that can be made by fish farmers to enable the rapid expansion of seabass culture in both

[1]Asterisks indicate that the contract between IDRC and the recipient may not yet have been signed.

freshwater and seawater areas of Thailand. $130 500 — 36 months.

86-0046 Solar timber dryer (Brazil)
For the Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, Manaus, to enable the Centro de Pesquisa de Produtos Florestais to develop a solar timber dryer for use by small sawmills in the Manaus region of the Brazilian Amazon. $56 500 — 24 months.

86-0070 Economics of fuelwood production (Thailand)
For the Royal Forest Department, Bangkok, to determine the economic feasibility of alternative methods of fuelwood production and marketing for the lime and ceramic industries in Thailand. $67 000 — 18 months.

86-0089 Grain improvement (Sri Lanka) — Phase III*
For the Department of Agriculture, Peradeniya, to develop improved varieties and cultivation practices for grain legumes and coarse grains that will increase farm income in rainfed areas and areas with limited irrigation. $213 700 — 36 months.

86-0092 Oil-crops for reclaimed lands (Egypt) — Phase III
For the Ministry of Agriculture, Giza, to enable the Field Crops Research Institute to introduce and expand the production of sunflower and rapeseed in the newly reclaimed land of western Nubaria in Egypt. $328 100 — 36 months.

86-0093 Dry forest management (Zambia)*
For the Ministry of Lands and Natural Resources, Lusaka, to enable its Forest Research Division to develop methods for the management and regeneration of the Zambezi teak forests in southern Africa. $179 700 — 36 months.

86-0097 Bamboo house improvement (Bangladesh)*
For the Housing and Building Research Institute, Dhaka, to enable it, in conjunction with the Forest Research Institute in Chittagong, to develop simple, low-cost techniques to extend the life of traditional bamboo houses in rural areas. $171 600 — 36 months.

86-0098 Wood utilization (China)
For the Chinese Academy of Forestry, Beijing, to enable the Research Institute of Wood Industry to adapt and develop appropriate technology for utilizing wasted forest residues (plantation thinnings) for the manufacture of scarce wood-based construction material, and transfer the technology to small rural industries. $185 800 — 36 months.

86-0099 Soybeans (Pakistan)
For the Pakistan Agricultural Research Council, Islamabad, to strengthen a coordinated soybean-improvement program and develop varieties and practices suitable for varied agroecological situations in Pakistan where soybean has potential. $316 000 — 36 months.

86-0100 Rural food processing (Colombia) — Phase II
For the Fundación para la Aplicación y Enseñanza de las Ciencias, Cali, to investigate the means and feasibility of establishing community food-processing plants to process commodities grown on small farms in the North Cauca Region of Colombia. $145 500 — 36 months.

86-0101 Hedges (Burkina Faso) — Phase II
For the ministère de l'Environnement et du Tourisme, Ouagadougou, to enable the Direction de la production to master the large-scale use of hedges as a method of protecting vegetable crops, orchards, and plantings against animals; of combatting erosion; of stabilizing earthworks; and of marking out the borders of production lots. $118 500 — 36 months.

86-0102 Agricultural research and training (Bénin)
For the Université nationale du Bénin, Cotonou, to enhance capabilities and improve the quality of research and instruction in its Faculté supérieure d'agronomie and contribute to the preparation of packages for popularization and for peasant organizations. $155 500 — 36 months.

86-0105 Bananas and plantains somaclonal mutations (CATIE)
For the Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Costa Rica, to design and adapt in vitro culture techniques as a complementary method for the improvement of plantains and bananas. $175 500 — 24 months.

86-0112 Amazonian production systems (Peru) — Phase III
For the Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura, Lima, to develop improved agricultural production systems appropriate to the ecological and socioeconomic conditions of Pucallpa. $348 000 — 36 months.

86-0113 Aflatoxins in maize (Philippines)
For the National Food Authority, Quezon City, to enable the National Post-Harvest Institute for Research and Extension to develop appropriate systems for control of aflatoxin contamination in maize on the farm, at maize assembly points of traders, and with government procurement agencies. $150 300 — 24 months.

86-0114 Root crop network (eastern and southern Africa–IITA)
For the International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Ibadan, to improve research capabilities in tropical root crops in the eastern and southern Africa region, through collaboration in research and exchange of germ plasm, information, and methods. $395 700 — 24 months.

86-0115 Tropical pasture evaluation (Mexico)
For the Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Mexico City, to enable its Campo Agrícola Experimental to improve cattle production systems in two areas of southern Mexico through the introduction of better pasture germ plasm. $176 200 — 36 months.

86-0116 Fisheries development (Chile)
For the Pontificia Universidad Católica de Chile and the Fundación para Capacitación del Pescador Artesanal (FUNCAP), Santiago, to enable the Departamento Biotecnologia del Mar of the Universidad Católica de Talcahuano and FUNCAP to establish an integrated multidisciplinary program in Chile to improve the organization, efficiency, and productivity of small-scale fisheries that will serve as a training unit for other countries in the region. $329 300 — 36 months.

86-0118 Soybean utilization (Nigeria)
For the International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan, to develop and introduce improved soybean utilization technology for use in households and in small-scale processing enterprises in rural Nigeria. $227 700 — 36 months.

86-0123 Rural economics (francophone Africa)
For the Université nationale de la Côte d'Ivoire, Abidjan, to enable the Centre ivoirien de recherches économiques et sociales to promote and improve rural economics research in francophone Africa by creating a better environment for scientists, more conducive to dialogue between researchers and decision-makers. $411 200 — 36 months.

86-0124 Andean crops–livestock systems (Peru) — Phase III*
For the Universidad Nacional de San Agustin, Arequipa, the Universidad Nacional San Cristobal, Ayacucho, and the Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria, Arequipa, to improve agricultural production for small farmers in the High Andes of southern Peru and increase the capability of Peruvian institutions to conduct research and development activities in this environment. $178 500 — 36 months.

86-0137 Nile perch (Uganda)
For the Ministry of Regional Cooperation, Kampala, to enable the Uganda Freshwater Fisheries Research Organization, Jinja, to develop management systems for Uganda's lake fishery resources that will ensure maximum long-term productivity. $233 500 — 36 months.

86-0144 Regional aquaculture network (Colombia)
For the Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales, Bogotá, to contribute to aquaculture development in Latin America through the establishment of a regional aquaculture network and the provision of a network coordinator to provide liaison, coordination, and exchange among existing Centre-supported projects. $84 100 — 24 months.

86-0148 *Acacia* root symbiosis (Tunisia)
For the Institut national des recherches forestières, Ariana, to determine the respective roles of mycorrhizae and rhizobia in the adaptation of *Acacia cyanophylla* to different types of soil for wood and forage production. $81 500 — 12 months.

86-0152 Deep-well solar pumps (Sénégal)
For the Centre d'études et de recherches sur les énergies renouvelables, Dakar, to develop methodologies for installing and managing deep-well solar pumping systems. $98 500 — 36 months.

86-0155 Duck feeding systems (Indonesia)*
For the University of Brawijaya, Malang, to enable its Faculty of Animal Science to determine the values and utilization of indigenous feedstuffs for duck production in Indonesia. $75 500 — 24 months.

86-0156 Sheep production systems (Philippines)
For the Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development, Los Baños, to characterize the sheep genetic resources and document all aspects of sheep production systems in the Philippines. $36 100 — 12 months.

86-0159 Cassava–maize production (Ecuador)
For the Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Quito, to integrate a multiinstitutional research team to work with groups of small farmers of the Central Manabi region to develop appropriate maize–cassava production and utilization technology. $99 900 — 36 months.

86-0160 Technology adoption evaluation (Chile)
For the Centro de Estudio del Desarrollo, Santiago, to contribute to the generation and dissemination of appropriate technology for small farmers and identify critical factors that influence the success of extension activities. $85 400 — 24 months.

86-0164 *Paulownia* (China) — Phase II
For the Chinese Academy of Forestry, Beijing, to enable the Forest Research Institute to increase the quality of usable timber and agricultural production by planting and intercropping *Paulownia* trees with various crops in the 23 provinces, autonomous regions, and municipalities in which *Paulownia* is native. $370 000 — 36 months.

86-0166 *Acacia* trials (Zambia)
For the Ministry of Lands and Natural Resources, Lusaka, to enable its Forest Research Division, Kitwe, to test and broaden the range of acacia species available for use in farming systems under African conditions. $106 700 — 48 months.

86-0170 Beekeeping (Malaysia) — Phase II
For the Universiti Pertanian Malaysia, Selangor, to promote modern beekeeping with indigenous bees in coconut-, rubber-, and fruit-growing areas for the benefit of small farmers and the landless. $232 000 — 48 months.

86-0179 Oilseed processing (Pakistan)
For the Pakistan Council of Scientific and Industrial Research, Lahore, to improve village-level oilseed processing by developing and testing improved oil-extraction equipment and processing systems. $224 000 — 36 months.

86-0180 Alternative production systems (Colombia) — Phase III
For the Fundación para la Aplicación y Enseñanza de las Ciencias (FUNDAEC), Cali, to complete the

evaluation of selected cropping systems, emphasizing management and improvement of soil fertility, and to start a process of sharing FUNDAEC's experience and research methodology with other institutions. $418 400 — 36 months.

86-0181 Native fruit trees (Peru)

For the Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria, Lima, to promote the incorporation of selected native fruit trees into small-farm cropping systems in the Peruvian Amazon Basin. $249 700 — 36 months.

86-0186 Dairy–beef production systems (Malawi)

For the University of Malawi and the Ministry of Agriculture, Lilongwe, to develop institutional capability for multidisciplinary and farmer-oriented research and training in animal production systems. $331 300 — 36 months.

86-0188 Communal cattle management (Zimbabwe)

For the University of Zimbabwe, Harare, to enable the Centre for Applied Social Sciences to provide a set of relevant criteria to be used in developing communal pasture-management programs. $111 500 — 36 months.

86-0189 Root crops (Indonesia)

For the Malang Research Institute for Food Crops, Malang, to improve the production of roots and tubers by small-scale farmers in Indonesia. $291 400 — 36 months.

86-0190 Grain dehulling (Zambia)

For the Small Industries Development Organization, Lusaka, to test whether the introduction of dehuller technology is feasible and will result in a sustainable improvement to the quality of life of rural people in the dry grain-growing areas of Zambia. $171 800 — 36 months.

86-0191 *Trifolium* rhizobia (ILCA–Canada)

For the International Livestock Centre for Africa (ILCA), Ethiopia, and the University of British Columbia, Vancouver, to develop appropriate *Rhizobium* inoculants for perennial African *Trifolium* species and to train technicians in inoculant technology. $156 800 — 24 months.

86-0195 Fish processing (Mauritania)

For the Centre national de recherches océanographiques et des pêches, Nouadhibou, to enable the Service de technologie du poisson et contrôle sanitaire to improve the small-scale processing of fermented/dried fish *guedj* to increase the income of the processors and the quality of the product. $127 000 — 36 months.

86-0199 Enabling grant (WARDA)

For the West Africa Rice Development Association (WARDA), Liberia, to progress rapidly in the implementation of its new management and governing structures. $300 000 — 12 months.

86-0200 Bananas (Philippines) — Phase II

For the Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development, Los Baños, to improve banana production techniques for small-scale growers in the Philippines that, through links with the International Network for the Improvement of Banana and Plantain (INIBAP), will be applicable elsewhere in the developing world. $312 800 — 36 months.

86-0203 Aquaculture (Brazil) — Phase II

For the Superintendencia de Desenvolvimento de Pesca, Brasília, to enable the Centro de Pesquisa e Treinamento em Aquicultura to develop a technology for cultivating indigenous freshwater fish species, particularly *Colossoma* subspecies, that are acceptable to small-scale producers in rural Brazil and other Latin American countries. $261 000 — 36 months.

86-0210 Minidehullers (Zimbabwe) — Phase II

For Environment, Development, Activities–Zimbabwe, Harare, to continue dehuller testing and construction activities in preparation for a smooth transition to the country-wide program of dehuller dissemination. $69 400 — 3 months.

86-0211 Mariculture–acadjas (Côte d'Ivoire)

For the ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche scientifique, Abidjan, to enable the Centre de recherches océanographiques to develop an efficient system of acadja pen fish breeding. $163 600 — 36 months.

86-0212 Maize and peas (Burundi) — Phase IV

For the ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement rural, Bujumbura, to enable the Institut des sciences agronomiques du Burundi to increase the productivity of maize and peas through improved cultivars and cultural practices and thereby improve the living standards of small farmers in Burundi who are dependent on these crops. $581 500 — 36 months.

86-0220 Impact of technical change (Colombia)

For the Centro de Estudios de la Realidad Colombiana (CEREC), Bogotá, to enable CEREC to provide national research and development institutions with an evaluation of the impact of alternative technologies on small farms of the Caqueza region. $53 700 — 18 months.

86-0224 Pigeon peas (Kenya) — Phase IV

For the University of Nairobi to increase pigeon-pea productivity through improved cultivars and appropriate crop management and to ensure that these reach the small-scale farmers in semi-arid regions of Kenya. $305 000 — 36 months.

86-0233 Biological pest management (India) — Phase II

For Nagpur University, Maharashtra, to establish a tissue-culture technique for in vitro production of microbial pesticides, to make use of this biological pesticide for management of grasshoppers and locusts, and to develop pest-management practices for farmers that will be effective and acceptable both ecologically and economically. $186 000 — 36 months.

86-0234 Farm forestry (Nepal) — Phase II

For Tribvuhan University, Kathmandu, to enable the institutes of Forestry and of Agriculture and Animal

Sciences to encourage the practice of planting trees to satisfy farmers' needs for fuelwood, fodder, green manure, and small timber. $262 000 — 36 months.

86-0235 Bamboo (India)
For the Kerala Forest Research Institute, Peechi, to develop means of increasing the production of bamboo and reed in Kerala State to satisfy the needs of homesteads, cottage industries, and pulp and paper production plants. $137 000 — 36 months.

86-0236 Rattan (India)
For the Kerala Forest Research Institute, Peechi, to determine ways of enhancing the production and improving the utilization of rattan in southern India for generating rural income. $163 000 — 36 months.

86-0239 Natural gums and resins (Uganda)
For the Ministry of Agriculture and Forestry, Entebbe, to enable the Forestry Department to further the development of natural gum and resin resources in Uganda. $98 000 — 30 months.

86-0241 PRACIPA network (CIP) — Phase II
For the International Potato Centre (CIP), Peru, to improve potato cultivation methods in the Andean countries by strengthening potato research capability in those countries and training technical staff and farmers through support for the Andean Cooperative Program for Potato Research (PRACIPA). $517 000 — 36 months.

86-0244 Bamboo (Kenya)
For the Ministry of Environment and Natural Resources, Nairobi, to enable its Forestry Research Institute to evaluate and establish fast-growing, adaptable species of bamboo to meet local demand for the country's expanding village crafts industries. $90 800 — 36 months.

86-0246 Wood gasification (China)
For the Chinese Academy of Forestry, Beijing, to enable the Research Institute of Chemical Processing and Utilization of Forest Products to develop a small-scale energy system that will facilitate the efficient use of low-quality forest and mill residues to provide thermal and electric energy for rural applications. $248 800 — 36 months.

86-0249 *Striga* (Sudan) — Phase III
For the Ministry of Agriculture and Irrigation, Khartoum, to test promising technologies for striga control in two major production areas using on-farm trials. $310 400 — 36 months.

86-0262 Oilseed processing network (India)
For the Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, to develop and test village-level edible-oil processing equipment and treatments with potential to increase employment and oil availability in rural India. $463 700 — 36 months.

86-0264 Oysterculture (Jamaica) — Phase III
For the Ministry of Agriculture, Kingston, to create a feasible smallholder-based oysterculture industry in Jamaica, building on the successful technological and socioeconomic developments of the project's previous phases. $318 100 — 36 months.

86-0265 Goat and sheep feeding (India)
For the Andhra Pradesh Agricultural University, Hyderabad, to enable the Colleges of Veterinary Science located at Hyderabad and Tirupati to develop and disseminate economic feeding systems for goats and sheep. $243 400 — 36 months.

86-0266 Cropping systems (Dominican Republic) — Phase II
For the Secretaría de Estado de Agricultura, Santo Domingo, to improve the production and productivity of crops and cropping systems used by small farmers in the southern and northern regions. $382 000 — 36 months.

86-0267 Rice–fish (Thailand)
For the Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, to enable the Farming Systems Research Institute of the Department of Agriculture to refine and promote rice–fish culture to improve the nutrition and income of the rural poor in northeast Thailand. $199 700 — 36 months.

86-0268 Farming systems (Mali) — Phase IV
For the ministère de l'Agriculture, Bamako, to improve food and cash crops as well as animal production in the south of Mali by a rational use of available resources and to refine an appropriate research methodology on production systems. $358 400 — 24 months.

86-0269 Fertilizer network (IFDC–West Africa) — Phase II
For the International Fertilizer Development Center (IFDC), USA, to develop and evaluate more effective techniques of integrated fertilizer use, utilizing cost-effective fertilizer sources tailored to the diverse West African environments and their cropping systems. $470 100 — 24 months.

86-0270 Farming systems research (IITA) — Phase II
For the International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Nigeria, to strengthen farming systems research capability in national and regional research institutions in West and Central Africa; to create effective communication between agricultural scientists, extension agents, and farmers; and to focus research and technologies on the needs of the rural poor. $537 000 — 36 months.

86-0272 West African Farming Systems Research Network (WAFSRN)
For the Semi-Arid Food Grain Research and Development Project, Burkina Faso, to enable the West African Farming Systems Research Network (WAFSRN) to establish a network to coordinate research on farming systems in West Africa and to strengthen and support national programs through training, promoting dialogue between researchers, and improving access to information. $495 900 — 24 months.

86-0274 Pastoral forestry management (Sénégal)
For the Institut sénégalais de recherches agricoles, Dakar, to develop the management scheme of the pastoral zone of northern Sénégal to permit rational

exploitation by the local people of available resources (water, land, pastures, and groves of gum trees), taking into account the socioeconomic characteristics of the various ethnic groups. $274 900 — 36 months.

86-0275 Groundnut shellers (Malawi)

For the Ministry of Agriculture, Lilongwe, to enable the Ministry's Department of Agricultural Research to develop, test, and disseminate an inexpensive hand-operated groundnut sheller to smallholder Malawian farmers. $27 400 — 24 months.

86-0284 Sorghum improvement (Somalia) — Phase III

For the Ministry of Agriculture, Mogadishu, to enable the Agricultural Research Institute to develop technology to improve sorghum production and utilization that will prove acceptable to farmers in the principal rainfed growing areas of Somalia. $369 300 — 36 months.

86-0293 Economics of cropping systems (Jamaica)

For the Interamerican Institute for Cooperation on Agriculture, Kingston, to strengthen the applied economics components of the *Cropping Systems Project* (84-0021). $43 300 — 12 months.

86-0298 Agribusiness market research (Philippines)

For the Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture, Laguna, to develop market research procedures that are relatively inexpensive yet are efficient for providing agribusinesses and agricultural research institutions with market information. $34 000 — 18 months.

86-0333 Economics of cropping systems (Honduras)

For the Secretaría de Recursos Naturales, Tegucigalpa, to strengthen the economic component of the Cropping Systems Project, including an evaluation of the utilization of its research results by target groups and the effects at the farm level of specific agricultural policy changes. $71 000 — 24 months.

86-0334 Maize technology adoption evaluation (Costa Rica)

For the Ministerio de Agricultura y Ganadería, San José, to assess the adoption of maize technology by small- and medium-scale farmers, identify factors affecting adoption, and suggest ways to improve technology generation and transfer. $48 100 — 18 months.

86-0340 International grain quality economics (Asia)

For the International Rice Research Institute, the Philippines, to identify the nature (supply and demand) and relative values of Asian rice grain quality characteristics in international markets. $47 100 — 18 months.

86-1001 Fish deboner (Thailand–Canada) — Phase II

For the Department of Fisheries, Bangkok, and the Technical University of Nova Scotia, Halifax, to enable the Fishery Technological Development Division of the Department and the Canadian Institute of Fisheries Technology of the University to evaluate the technical and economic feasibility of the Halifax deboner for the manufacture of minced products from fish by-catch in Thailand, and modify the deboner to process larger fish. $88 600 — 9 months.

86-1016 Rhizobial carrier systems (ICARDA–Canada) — Phase II

For the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Syria, and the University of Manitoba, Winnipeg, to increase biological nitrogen fixation in chickpea in the Middle East. $335 200 — 30 months.

86-1020 Yellow dwarf virus (ICARDA–Chile–Canada)

For the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Syria; the Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Santiago; and Laval University, Quebec; to improve the crop protection measures available to cereal farmers in developing countries, in particular, through the breeding of locally adapted varieties resistant to or tolerant of Barley Yellow Dwarf Virus. $335 000 — 36 months.

86-1022 Farming systems research (CARDI–Canada)

For the Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI), St Lucia, and the University of Guelph, Ontario, to improve the effectiveness of CARDI's Eastern Caribbean Farming Systems Research and Development Program, in general, and its agricultural economics component in particular. $235 900 — 36 months.

86-1023 Flying fish (UWI–Canada)

For the University of the West Indies (UWI), Barbados, and McGill University, Quebec, to determine the potential for increased flying fish catches and to establish a basis for sound management of the fishery. $201 500 — 24 months.

86-1031 Endomycorrhizae (Zaire–Canada)

For the Université de Kinshasa and Laval University, Quebec, to facilitate the transfer of technology for large-scale production of endomycorrhizal inocula to Zaire and other African countries, and the training of researchers in utilizing mycorrhizae in agriculture and forestry. $187 600 — 24 months.

86-1033 Bean utilization (Chile–INCAP–Canada) — Phase II*

For the Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago; the Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala; the University of Guelph, Ontario, and the University of Manitoba, Winnipeg; to improve the utilization of stored beans by processors and consumers through control of hardening during storage and processing. $670 700 — 36 months.

86-1043 *Lathyrus* improvement (India–Canada)*

For Jawaharlal Nehru Krishi Vishwa Vidhyala Agriculture University, Jabalpur; the University of Manitoba, Winnipeg; and Agriculture Canada,

Manitoba, to develop varieties of *Lathyrus sativus* possessing very low or zero levels of neurotoxin. $454 800 — 60 months.

86-1046 Rapeseed (China–Canada) — Phase II*

For the Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries, Beijing, and Agriculture Canada, Saskatchewan, to breed improved varieties of the three principal rapeseed varieties having appropriate maturities and resistances and that yield well in terms both of high-quality oil and residual cake. $554 300 — 36 months.

86-1048 Fusarium resistance (CIMMYT–Canada)

For the Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), Mexico, and Agriculture Canada, Ottawa, to develop new and more precise methods for screening wheat for resistance to head blight and reduced toxin production. $110 200 — 24 months.

86-1049 Aphid biocontrol (China–Canada)

For the Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, and Applied Bio-Nomics Ltd, British Columbia, to improve control of aphids on vegetable crops in China through the use of the predatory midge *Aphidoletes*. $41 700 — 36 months.

Social Sciences

85-0277 Technology policy studies (East Africa) — Phase II

For the Social Sciences Division, IDRC, to support the East Africa Technology Policy Studies network for a further period of 3 years. $515 200 — 36 months.

86-0020 Rethinking the Latin American city

For the International Institute for Environment and Development, U.K., to present a consolidated set of policy proposals on how governments and international agencies can more effectively address the problems of urbanization in Latin America, within current resource constraints. $211 600 — 24 months.

86-0024 Education, society, and marginal groups (Chile) — Phase II

For the Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, Santiago, to continue to strengthen its activities in three areas of interest: education and work among lower-class youth, popular education, and cultural transmission in the education system. $230 000 — 30 months.

86-0025 Exchange rate policy and determinants of personal savings (Peru) — Phase II

For the Grupo de Análisis para el Desarrollo, Lima, to conduct further research into the relationship between inflation and devaluation, to continue analysis of the saving and investment process, to commence the development of short-term indicators of economic activity, and to strengthen communication between senior policymakers and economists. $97 500 — 18 months.

86-0026 Contract farming and outgrower schemes (eastern and southern Africa)

For the University of Nairobi, Kenya; the University of Dar es Salaam, Tanzania; the University of Zambia, Lusaka; the University of Malawi, Zomba; the University of Zimbabwe, Harare; the University of Swaziland, Kwaluseni; and the National University of Lesotho, Roma; to assess the experience of contract farming and outgrower schemes in selected countries of eastern and southern Africa, particularly with respect to smallholder welfare and agricultural development policy. $326 700 — 24 months.

86-0032 Preschool education survey (West Bank)

For the Arab Studies Society, East Jerusalem, to enable the Early Childhood Resource Centre to collect detailed data on the numbers and types of preschool education programs currently operating in the West Bank and the resources available to them. $29 500 — 12 months.

86-0033 Social science networks in Africa (CODESRIA) — Phase IV

To support the Conseil pour le développement de la recherche économique et sociale en Afrique (CODESRIA), Sénégal, in its work program for 1986–1988, providing research, training, and publication and documentation services to the African social science community, and strengthening its Centre de documentation et information. $452 735 — 24 months.

86-0037 Economic and demographic interactions 1953–1986 (China)

For the Beijing Institute of Information and Control, China, and the Centre for Contemporary Asian Studies, Chinese University of Hong Kong, to attempt to understand the interactions between economic and demographic policies and outcomes during the past 3 decades. $219 000 — 36 months.

86-0043 Female participation in postprimary education (Bangladesh)

For the Foundation for Research on Educational Planning and Development, Dhaka, to investigate the problem of female participation in postprimary education in Bangladesh. $65 900 — 24 months.

86-0045 Utilization of firewood stoves in rural areas (Sierra Leone)

For the University of Sierra Leone, Freetown, to enable the Research and Development Services Bureau to investigate the various parameters that affect the use of fuelwood in cooking and the factors that govern the acceptability of improved stoves in selected rural areas. $84 490 — 30 months.

86-0053 Secondary school examinations (Malawi)

For the Malawi Certificate and Testing Board, Zomba, to examine the relationship between achievement in the Malawi Certificate of Education examinations and a number of variables related to the pupils' background and the schools. $59 430 — 24 months.

86-0058 Macroeconomic research (Brazil) — Phase III

For the Pontificia Universidade Católica, Rio de Janeiro, to enable its Department of Economics to study the implications of different macroeconomic policies and growth strategies for output, investment, income, imports and exports, and employment. $98 000 — 18 months.

86-0061 Handicrafts (Bolivia)

For the Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, La Paz, to examine the characteristics, problems, and prospects of the handicraft sector in Bolivia. $20 500 — 12 months.

86-0062 Handicraft development (Kenya)

For the University of Nairobi to enable its Economics Department and the Institute of African Studies to study the contribution of crafts to the Kenyan economy, and the constraints to growth within this industry. $78 700 — 15 months.

86-0063 Handicrafts development (Malawi)

For the University of Malawi, Blantyre, to enable the Business Studies Department to study the contribution of crafts to the national economy of Malawi, and the constraints to growth within this industry. $34 600 — 15 months.

86-0064 Industrial policy (Ecuador)

For the Centro de Planificación y Estudios Sociales, Quito, to assess the effects of industrial policy between 1972 and 1985 in terms of efficiency and income distribution. $67 950 — 15 months.

86-0075 Innovations and development in higher education (Chile and Argentina)

For the Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Santiago, to examine the patterns of innovation and change that have taken place in higher education systems in Argentina and Chile and their relationship with the process of sociopolitical and economic development in these societies. $60 500 — 18 months.

86-0077 Educational reform (Zaire)

To enable the Laboratoire d'analyses sociales de Kinshasa to reach an understanding of the structure and operations of primary schools in Zaire based on the various stimuli administered through reforms. $24 400 — 18 months.

86-0085 Macroeconomic research bridging grant (Brazil)

To enable the Pontificia Universidade Católica, Rio de Janeiro, to maintain its macroeconomic research program until its request for a third phase of research can be considered by the Centre's Board of Governors. $24 000 — 3 months.

86-0090 Urban agriculture (Tanzania)

For Sokoine University of Agriculture, Morogoro, to obtain a detailed overview of existing urban food-producing activities in six Tanzanian cities and to suggest, where appropriate, ways to enhance their contribution to employment and urban food supply. $90 500 — 24 months.

86-0103 Self-employed workers and education (Argentina)

To enable the Centro de Estudios de Población, Buenos Aires, to diagnose and analyze the socioeconomic, occupational, and educational characteristics of self-employed workers and their mechanisms for integration into the labour market. $92 500 — 24 months.

86-0104 Supply and demand for energy (Indonesia)

For Gadjah Mada University, Yogyakarta, to enable its Faculty of Economics to formulate energy policy options that satisfy domestic needs in an equitable manner while maximizing foreign exchange through exports of energy. $60 200 — 18 months.

86-0111 Economic policy analysis (Chile)

For the Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica, Santiago, to conduct an analysis of different adjustment policies with particular reference to investment, monetary policy, exports, and employment. $265 220 — 12 months.

86-0126 Financial markets (Argentina) — Phase III

For the Centro de Estudios de Estado y Sociedad, Buenos Aires, to conduct research bearing primarily on the longer-term restructuring of the Argentine financial system, and to study the changing behaviour of major financial actors and to draw conclusions concerning appropriate policies regarding savings, investment, and finance. $98 500 — 18 months.

86-0127 Research and training program: Cairo Demographic Centre (Egypt) — Phase IV

To assist the Cairo Demographic Centre in providing the 4th year of a research and training program for 10 African students enrolled in the General Diploma, Special Diploma, and Master's Degree programs in Demography. $153 870 — 12 months.

86-0128 MEAwards (Egypt) — Phase IV

For the Population Council, USA, to promote and reinforce continued development of knowledge and research capacity on population and development issues in the Middle East and North Africa through a series of research awards and associated technical support under the Middle East Research Awards (MEAwards) Program. $263 780 — 24 months.

86-0135 Energy use and policy planning (Mauritius)

For the University of Mauritius, Réduit, to enable the School of Industrial Technology to develop a policy-planning tool that will allow Mauritius to explore the implications of new energy strategies and to formulate energy conservation and demand management options. $55 150 — 30 months.

86-0138 Technological perspectives (Latin America) — Phase II

For the United Nations University, Japan, to analyze the current crisis facing the Latin American regions in terms of social, economic, environmental, distributional, and other issues, and to propose a workable developmental model and strategies for the

application of science and technology. $230 500 — 18 months.

86-0141 Educational software development for rural schools (Colombia)

For the Instituto SER de Investigación, Bogotá, to develop, test, and evaluate the process of introducing microcomputers in schools in Nemocon and to assess the impact of a set of computer programs designed to satisfy the needs of rural primary school children. $32 700 — 12 months.

86-0146 Indian peasant games and preschool curricula in the Andean region (Colombia)

For the Centro de Investigación y Desarrollo Infantil, Bogotá, to develop and test a nonformal education strategy for preschool children in the Andean countries, based on traditional children's activities and games. $32 600 — 11 months.

86-0167 Journal support for social science research (Uganda) — Phase II

For the Social Sciences Division, IDRC, to enable Makerere University, Kampala, to improve the social science research environment in Uganda through publishing the social sciences journal *Mawazo*. $79 440 — 24 months.

86-0173 Social services for agricultural seasonal workers (Costa Rica)

For the Confederación Universitaria Centroamericana, San José, to diagnose legal, social, and institutional factors that prevent the access of seasonal agricultural workers to services provided by selected social programs. $53 800 — 14 months.

86-0174 Instructional improvement in primary schools (Nepal) — Phase II

For Tribhuvan University, Kathmandu, to enable the Research Centre for Educational Innovation and Development to develop strategies for the enrichment of learning in the early grades with special emphasis on the development of reading and language skills. $165 000 — 36 months.

86-0178 Educational research awards (Kenya, Uganda, and Tanzania)

For Kenyatta University, Nairobi; Makerere University, Kampala; and the University of Dar es Salaam; to fund a program of research awards for junior researchers in Kenya, Uganda, and Tanzania. $367 000 — 36 months.

86-0183 Infant mortality (Kenya)

For the University of Nairobi to examine the effects of sociocultural and environmental factors on infant and child mortality and health in two different geographical settings in Kenya. $94 600 — 24 months.

86-0184 Migrations in Togo — Phase II

For the Université du Bénin, Lomé, to enable the Unité de recherche démographique to undertake a detailed analysis of migrations based on the 1970 and 1981 censuses and various specific surveys. $75 500 — 24 months.

86-0185 Evaluation of education with production in agricultural schools (Paraguay)

For the Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos, Asunción, to examine and describe the functioning of private and public technical-vocational agricultural schools that combine education with production as part of their regular formal programs. $54 600 — 18 months.

86-0192 Participatory research in community education (Philippines)

For the Philippine Partnership for the Development of Human Resources in the Rural Areas, Manila, to assist communities to solve their development problems more efficiently through the use of a participatory research and planning system. $156 000 — 30 months.

86-0193 Management and resettlement of Indo-Chinese refugees (Thailand)

For the Public Affairs Foundation, Bangkok, to develop realistic policy and management alternatives concerning basic assistance to and resettlement of residual Indo-Chinese refugees and displaced persons in Thailand, taking into consideration the impact of these groups on local communities. $166 870 — 24 months.

86-0194 Town development (China)

For the Beijing College of Economics, the Chinese Academy of Sciences, the Chinese Academy of Social Sciences, the East China Normal University, Fudan University, Nankai University, the People's University of China, and the State Planning Commission to analyze the recent growth trends and patterns of small towns in China, and to assess the potential for their sustained growth. $277 930 — 21 months.

86-0196 Philippines data archive

For the Demographic Research and Development Foundation, Manila, to enable planning, governmental, and research institutions to obtain valuable population and related data sets in a useful form and to refine a methodology for archiving development information as it is collected. $190 000 — 12 months.

86-0204 Social factors influencing technology diffusion (Chile)

For the Grupo de Investigaciones Agrarias, Santiago, to analyze social factors influencing specific processes of technology diffusion within peasant communities, with a view to helping to remove the constraints on successful and widespread technology diffusion. $70 180 — 15 months.

86-0206 Energy pricing (Argentina)

For the Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana, Buenos Aires, to examine energy prices and investments in Argentina and, on the basis of an econometric model for the energy sector, identify fuel-price structures and energy-investment patterns that are consistent with both efficient allocation of resources and given distributive goals. $81 100 — 18 months.

86-0207 Informal sector enterprises with export potential (Costa Rica)

For Alternativas de Desarrollo, San José, to identify the constraints that informal sector enterprises in selected economic activities face in trying to develop their export potential and to recommend policies and programs designed to assist them in raising their export levels. $92 200 — 12 months.

86-0208 School transportation in Abidjan (Côte d'Ivoire)

For the Université Nationale de la Côte d'Ivoire, Abidjan, to enable the Centre de recherches architecturales et urbaines to analyze the present school transport system in Abidjan and to recommend improvements to make it more equitable and rational. $70 700 — 12 months.

86-0209 School, family, and gender education (Argentina)

For the Centro de Estudios de la Mujer, Buenos Aires, to identify, describe, and analyze the types of gender values and the ways in which these are transmitted to public primary school studies through the program of professional counseling in the province of Buenos Aires. $68 400 — 18 months.

86-0213 Infant mortality methodology (Argentina, Chile, and Dominican Republic)

For the Fundación Cruzada Patagonica, Neuquen; the Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago; and the Consejo Nacional de Población y Familia, Santo Domingo; to further develop and refine a low-cost and rapid method for obtaining data on infant mortality rates within a population so that the impact of health and other interventions can be easily and inexpensively monitored. $182 890 — 26 months.

86-0214 Infant and child mortality (Southeast Asia) — Phase II

For the Population Council, USA, to continue to support multidisciplinary research on the determinants of infant mortality in Asia giving priority to proposals with a demonstrable impact on health-care policies and programs. $417 000 — 36 months.

86-0215 Drought and resettlement (Ethiopia)

For the Office of the National Commission for Central Planning, Addis Ababa, to determine the size and direction of resettlement flows, socioeconomic characteristics, fertility and mortality levels, and the rate of population growth, and to attempt to measure the magnitude of the demographic consequences of drought and famine since 1984. $160 000 — 18 months.

86-0218 Alternative education for high-school graduates (Dominican Republic)

For the Colegio Dominicano de Estudios Profesionales, Santo Domingo, to study the socioeconomic and sociodemographic characteristics of a sample of secondary-school graduates who have received traditional academic education. $57 850 — 10 months.

86-0223 Radio rural education (Peru)

For the Centro Peruano de Estudios Sociales, Lima, to diagnose and examine the current problems of rural primary education in Peru so as to develop alternative solutions to these problems with the participation of teachers, community leaders, and families. $56 390 — 18 months.

86-0231 Technology policies and institutional decision-making (Paraguay) — Phase III

For the Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos, Asunción, to analyze the role of technology policies and institutional objectives in determining the technology options available to peasant farmers so as to contribute to improved decision-making about raising productivity. $175 200 — 21 months.

86-0232 Hazard assessment and response: volcanic activity in Latin America

For the Centro Regional de Sismología para América del Sur, Peru, to investigate the complex range of factors that led to the disaster of El Ruiz in Colombia and to extract policy lessons for the mitigation of such disasters in the future in specific zones of volcanic hazard in Chile, Colombia, Ecuador, Nicaragua, and Peru. $183 050 — 15 months.

86-0251 Local technologies and farmers' needs (Tanzania)

For Sokoine University of Agriculture, Morogoro, to study the arrangements by which local sources supply technologies to the agricultural sector and to assess the extent to which those arrangements have succeeded in meeting the sector's demand. $37 060 — 18 months.

86-0259 Population research programs (Bolivia)

For the Consejo Nacional de Población, La Paz, to strengthen and upgrade its institutional capacity to promote and conduct research and to assist in processing and retrieving information useful to such activities. $332 100 — 24 months.

86-0260 Microcomputers in secondary education (Kenya)

For the Aga Khan Foundation, Nairobi, to systematically examine and record the extent and changes associated with the introduction of microcomputers into the teaching–learning process and the management of six Kenyan schools. $95 000 — 28 months.

86-0261 Financial management of urban services: water and sanitation (India) – Phase II

For the National Institute of Urban Affairs, New Delhi, to improve the administration and management of resources that are available to urban authorities for the delivery of water and sanitation services to low-income communities. $75 840 — 18 months.

86-0273 PRACIPA potato marketing network (Latin America)

For the International Potato Centre, Peru, to enable the Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria; the Instituto Colombiano Agropecuario; the Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Ecuador; the Instituto Nacional de Investigación y Promoción

Agropecuaria, Peru; and the Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Venezuela; to contribute to knowledge of potato marketing systems in Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru, and Venezuela through support for the Andean Cooperative Program for Potato Research (PRACIPA). $213 500 — 24 months.

86-0276 Technology and international investments by small- and medium-sized firms (Latin America) — Phase II

For the Centro de Estudios de Desarrollo y Relaciones Económicas Internacionales, Argentina, to analyze empirically the experience, performance, and impact of the transfer of technology to developing countries by smaller companies from industrialized countries. $191 950 — 18 months.

86-0279 Responses to the mining crisis (Bolivia)

For the Centro de Estudios sobre la Minería y el Desarrollo, Bolivia, to analyze the international, national, and firm-level factors that have accounted for past inefficiencies of COMIBOL, the Bolivian state mining company, and to define the technological and organizational changes and policy decisions required to transform it into an efficient company within the current socioeconomic and political context. $266 350 — 28 months.

86-0289 Household energy utilization in Nigeria: interfuel substitution and the role of natural gas*

For the University of Ife, Ile-Ife, to examine Nigeria's household sector, with particular attention to opportunities for using natural gas, and to suggest suitable policies and institutional mechanisms to strengthen the role of natural gas in the country's household energy system. $49 200 — 18 months.

86-0290 Social effects of community education in Indian populations (Ecuador)

For the Corporación Educativa MACAC, Quito, to contribute to the development of a postprimary education program for Indian communities in Ecuador through study of the cultural characteristics to allow its successful implementation as well as the analysis of its social and cultural effects on Indian society. $56 760 — 15 months.

86-0292 Macroeconomic Analysis Programme for Eastern and Southern Africa — Phase III

For the Social Sciences Division, IDRC, to support essential research and related activities of the Macroeconomic Analysis Programme for Eastern and Southern Africa until the start of Phase IV. $87 750 — 8 months.

86-0294 Public enterprises (Pakistan)

For the Investment Advisory Centre of Pakistan, Karachi, to provide a reflective review of the role of the public sector in the economic development of Pakistan over the past 15 years or so, and to make recommendations regarding the role, scope, and productivity of publicly owned firms. $56 300 — 18 months.

86-0296 Rural credit (Peru)

For the Centro Regional de Estudios Socioeconómicos, Lima, to propose an integrated program of rural credit for six peasant communities in two microregions of Huancavelica and Puno provinces. $74 500 — 15 months.

86-0297 Science and technology challenges in mining development (Peru)

For the Grupo de Análisis para el Desarrollo, Lima, to analyze the long-term prospects of the Peruvian mining sector to determine how existing mineral reserves can be exploited more profitably in the context of depressed metal markets and reduced credit. $83 950 — 18 months.

86-0299 Funding technological innovation within the Andean Pact (Latin America)

For the Junta del Acuerdo de Cartagena, Peru, to formulate concrete recommendations for improving mechanisms for the delivery of technological development loans by national and regional financial institutions in the Andean countries. $45 540 — 18 months.

86-0300 Transfer and development of copper mining technology (Chile)

For the Centro de Estudios del Cobre y la Minería, Santiago, to analyze the sources of dynamism in Chile's copper industry and the principal technological and organizational changes undertaken by the state mining company (CODELCO), with respect to integrating imported and local technology to improve the long-term efficiency of copper production in Chile. $47 900 — 15 months.

86-0307 Energy and family in Paraguay

For BASE–Investigaciones Sociales, Educación y Comunicaciones, Asunción, to analyze energy consumption in relation to the organization of domestic work, particularly of women, and food consumption patterns among the marginal urban poor of Asunción. $80 240 — 20 months.

86-0310 Extraschool instruction, social equity, and educational quality (Singapore)

For the National University of Singapore to enable its Department of Sociology to study the magnitude, causes, and consequences of private tuition in contemporary Singapore. $16 000 — 12 months.

86-0311 Extraschool instruction, social equity, and educational quality (Malaysia)

For the Universiti Malaya, Kuala Lumpur, to enable its Faculty of Education to study the magnitude, causes, and consequences of private tuition in contemporary Malaysia. $74 300 — 24 months.

86-0313 Education and cultural policies (Chile)

For the Centro de Indagación y Expresión Cultural y Artística, Santiago, to describe, diagnose, and analyze the organization, role, and operations of the cultural industry in Chile (radio, the press, television, and the production of audiovisual and educational materials) and to assess its potential capacity for influencing the redemocratization of Chilean society. $93 000 — 18 months.

86-0314 Child-rearing practices (Thailand)
For the Chulalongkorn University, Bangkok, to investigate traditional Thai child-rearing practices as a guide to the development of education programs for early childhood. $52 200 — 20 months.

86-0317 Public policy and higher education (Egypt)
For Cairo University to study and analyze the linkages and patterns of interaction between public policy in Egypt and the country's higher education system. $83 800 — 24 months.

86-0318 Extraschool instruction, social equity, and educational quality (Sri Lanka)
For the University of Colombo, to enable its Faculty of Education to study the magnitude, characteristics, causes, and consequences of private tuition in contemporary Sri Lanka. $28 800 — 24 months.

86-0319 Performance review of institutions for science and technology policy in Africa
For the Economic Commission for Africa, Ethiopia, to study, systematically, the past and present performance of institutions for science and technology policy in Africa with a view to suggesting improvements. $64 900 — 24 months.

86-0325 Adolescent fertility (Bénin)
For the ministère du Plan et de la Statistique, Cotonou, to enable the Bureau central du recensement of the Institut national de la statistique et de l'analyse économique to reduce the number of school dropouts, especially of girls; to reduce the mortality rate among children, young people, and mothers; and to promote responsible behaviour among young people by providing them with a better understanding of fertility. $75 000 — 24 months.

86-0326 Adolescent fertility (West Africa)
For the Direction de la statistique, Sénégal, to provide education, health, family planning, and other authorities with useful statistical information and to facilitate comparison of results with those of other countries that participated in the Senegalese "Enquiry into Fertility" and are members of the network established by IDRC for the in-depth study of data on adolescent fertility. $34 000 — 12 months.

86-0327 Adolescent fertility: tradition and legislation (Sénégal)
For the Institut Cheikh Anta Diop/Institut fondamental d'Afrique noir, Dakar, to study sexuality and fertility among unmarried adolescent women by examining the problem at the institutional, sociological, family, and individual levels. $90 000 — 24 months.

86-0330 Vocational training in the service sector (China)
For the Beijing Normal University to enable the Institute of Educational Research to evaluate the current status of vocational training at the secondary school level in the hotel and secretarial service fields, giving particular attention to the knowledge, skills, and attitudes required by vocational school teachers in these fields and the best means of providing them. $72 830 — 24 months.

86-0331 Handicrafts in the urban areas of Kara and the Savannah (Togo)
For the Direction de la statistique, Lomé, to establish structures to facilitate handicrafts development and improve inquiry methodology. $94 800 — 24 months.

86-0332 General education, specialized education, and occupation (Colombia)
For the Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Bogotá, to compare general education and specialized education to determine their advantages and disadvantages in different occupational contexts in relation to an individual's work performance. $49 830 — 12 months.

86-0335 Youth fertility and education (Congo)
For the Direction générale de la Recherche scientifique et technique, Brazzaville, to study those who drop out of school as a result of early fertility with a view to proposing solutions for the economic and social advancement of Congolese women. $92 700 — 24 months.

86-1005 Teaching and learning mathematics (Dominican Republic–Canada) — Phase II
For the Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, and the University of British Columbia, Vancouver, to develop and evaluate an innovative research and development program that includes the in-service training of teachers in essential mathematical content and teaching techniques and the development and production of high-quality, low-cost curriculum materials for use by students and teachers. $150 630 — 16 months.

86-1006 Displaced populations in Lebanon (Lebanon–Canada)
For the Université Saint-Joseph, Beirut, and Laval University, Quebec, to examine and analyze the phenomenon of forced internal migration and to determine the problems, needs, and living standards of persons displaced. $269 500 — 36 months.

86-1013 Rural nonagricultural employment in Jiangsu (China–Canada)
For the Jiangsu Provincial Academy of Social Science, Nanjing, and the University of British Columbia, Vancouver, to explain the growth and the structure of rural nonagricultural activities in Jiangsu Province. $62 100 — 36 months.

86-1024 Economic strategy (Tunisia–Canada) — Phase III
For the ministère du Plan, Tunis, and the University of Montreal, Quebec, to enable the Institut d'économie quantitative of the Ministry and the Centre de recherche en développement économique of the University to consolidate and apply the economic simulation models developed during the first two phases of the project. $198 600 — 24 months.

86-1025 Schooling, cognition, and work: outcomes of primary education in Kenya (Kenya–Canada) — Phase II*

For Kenyatta University College, Nairobi, and McGill University, Quebec, to examine some of the practical outcomes of Kenyan primary-school education. $81 070 — 12 months.

86-1032 Land resources and urban finances (Sénégal–Canada)

For the ministère du Plan et de la Coopération, Dakar, and the University of Montreal, Quebec, to study the institutional, political, administrative, and financial context of the mobilization and management of urban resources in Sénégal and, particularly, public interventions in the land sector. $144 760 — 18 months.

86-1036 Policy implementation in adult education (Tanzania–Mexico–Canada)

For the University of Dar es Salaam; the Centro de Estudios Educativos, Mexico City; and the University of Alberta, Edmonton; to examine, from a collaborative and comparative perspective, the formulation and implementation of adult education policies in Tanzania, Mexico, and Alberta. $235 100 — 24 months.

Health Sciences

86-0002 Childhood diarrhea (Sri Lanka)

For the University of Ruhuna, Galle, to discover some of the behavioural factors that contribute to childhood diarrhea in Galle Municipality and to formulate strategies to reduce its prevalence. $9625 — 12 months.

86-0003 Training in health management (Global–Canada)

For the University of Toronto, Ontario, to provide fellowship support for four trainees to participate in its course in evaluative management skills for physicians and health administrators. $70 000 — 12 months.

86-0004 Traditional birth attendants (Zimbabwe)

For the Ministry of Health, Harare, to collect information with which to improve its traditional birth-attendant training program. $72 620 — 15 months.

86-0008 Primary health care in Sabah Province (Malaysia)

For the University of Malaya, Kuala Lumpur, to enable its Department of Social and Preventive Medicine to develop a model for primary health-care delivery that is appropriate for rural Sabah Province. $105 020 — 24 months.

86-0009 Evaluation of DAFF latrines (Guatemala)

For the Centro de Estudios Mesoamericano sobre Tecnología Apropiada, Guatemala City, to evaluate the technical performance and the social acceptability of dry alkaline fertilizer family latrines (DAFF) and to assess the nutrient quality and safety of handling and using the organic matter produced as fertilizer. $53 000 — 12 months.

86-0010 Dengue hemorrhagic fever (Cuba) — Phase II

For the Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri," Havana, to study clinical, pathological, virological, and epidemiological aspects related to the pathogenesis of dengue hemorrhagic fever–dengue shock syndrome. $114 290 — 36 months.

86-0016 Leishmaniasis (Mexico)

For the Universidad Autónoma de Yucatan to enable the Centro de Investigaciones Regionales to assess the nature and extent of the problem of cutaneous leishmaniasis in the Campeche State of the Yucatan peninsula. $64 955 — 24 months.

86-0018 Handpump technology (Costa Rica)

For the Centro de Capacitación para el Desarrollo, San José, to enable the Programa de Salud Rural of the Ministerio de Salud to investigate the appropriateness and technical performance of the polyvinylchloride (PVC) UNIMADE handpump (the Malaysian pump) and strategies for its maintenance. $313 380 — 24 months.

86-0028 Containers for primary health care (Kenya)

For the University of Nairobi and the Program for Appropriate Technology in Health, USA, to complete the development of an appropriate, portable container system for primary health care to be used for the transport of medical supplies and equipment by primary health-care workers. $133 820 — 21 months.

86-0039 Evaluation of information exchange with children (Kenya)

For the Mazingira Institute, Nairobi, to evaluate the impact of the Mazingira health learning package on children's health practices and attitudes. $134 310 — 18 months.

86-0040 Prevention of pregnancy-induced hypertension (Argentina)

For the Centro Rosarino de Estudios Perinatales, Rosario, to determine whether calcium supplementation during pregnancy has any effect on pregnancy-induced hypertension. $299 209 — 28 months.

86-0065 Nutritional surveillance (Colombia)

For the Universidad de Antioquia, Medellín, to enable its School of Nutrition to provide health authorities in Medellín with a nutritional surveillance system for children under 5 years of age who attend city health institutions. $31 010 — 36 months.

86-0067 Weaning practices (Sri Lanka)

For the University of Colombo to enable the Department of Pediatrics of the Faculty of Medicine to develop appropriate strategies to improve the nutritional status of weaning-age children in rural Sri Lanka. $35 600 — 24 months.

86-0073 Applied nutrition research (East Africa)

For the University of Nairobi, Kenya, to enable the College of Agriculture and Veterinary Sciences to train

East African nutritionists in applied research methodology and thereby strengthen their ability to carry out their duties in nutrition planning and research. $85 060 — 24 months.

86-0081 Occupational health profiles (Egypt)
For the University of Alexandria to enable the Niosh-Hiph Occupational Health Research Centre to establish profiles for occupational diseases and accidents for the small- and medium-scale industries in the region of Alexandria as a model for conditions prevailing in Egypt. $126 380 — 24 months.

86-0082 Pesticide intoxication (Egypt)
For Cairo University to enable the Kasr El Aini Faculty of Medicine, Cairo, to develop schemes to reduce the occupational health hazards posed by the pesticide-manufacturing and -formulating industries in Egypt. $164 070 — 24 months.

86-0083 Pyrethroid poisoning (China)
For the Chinese Academy of Preventive Medicine, Beijing, to enable the Institute of Occupational Medicine to eliminate the risk associated with the use of pyrethroids by agricultural workers in China. $104 680 — 24 months.

86-0088 Preschool health education (Indonesia)
For the International Federation for Family Health, Java, to promote favourable health attitudes and practices among preschool age children in selected kindergartens of West Java Province. $96 335 — 24 months.

86-0117 Health services applied research methods (Swaziland)
For the Ministry of Health, Mbabane, to enable the Health Services Training Institute to familiarize junior researchers, potential researchers, and policy advisors with the basic skills and the importance of applied research methods in the health sciences. $87 385 — 6 months.

86-0119 PVC handpumps (Cameroon)
For CARE Cameroon to investigate the social, economic, and technical feasibility of adapting the polyvinylchloride (PVC) UNIMADE handpump (the Malaysian pump) to local environmental conditions with the intent of establishing a local manufacturing capability. $206 560 — 24 months.

86-0121 Epidemiology of diarrhea in Hefei (China)
For the Anhui University of Medical Sciences, Hefei, to investigate the epidemiology of diarrhea in rural Anhui Province. $107 740 — 24 months.

86-0122 Health services research in Thatta district (Pakistan)
For the Aga Khan University, Karachi, to evaluate the health services and health and demographic status of the Thatta district in rural Pakistan. $270 300 — 24 months.

86-0125 National program for health services/ systems research (Sri Lanka)
For the Ministry of Health, Kalutara, to enable the National Institute of Health Sciences to improve the health of the Sri Lankan population through better access to high-quality health services that address the needs and demands of the people. $782 730 — 36 months.

86-0129 Schistosomiasis (Sierra Leone)
For the University of Sierra Leone, Freetown, to enable its Department of Community Health to provide information on the prevalence, intensity of infection, and contribution of human behaviour to the transmission of schistosomiasis in a rural district of Sierra Leone. $113 190 — 24 months.

86-0130 Malaria (Tanzania)
For the National Institute for Medical Research, Dar es Salaam, to enable the Amani Medical Research Centre to evaluate alternative drug regimens for the treatment of chloroquine-resistant *Plasmodium falciparum* malaria in Tanzania. $149 000 — 24 months.

86-0131 Determinants of dengue (Mexico)
For the Secretaría de Salud, Mexico City, to enable its Dirección General de Epidemiologia to describe the determinants of dengue transmission and pathogenicity within a circumscribed population by an analysis of risk factors and computer modeling. $143 900 — 24 months.

86-0132 Windpump and composting latrine technology (Panama)
For the Universidad de Panamá to enable the Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura to evaluate the technical performance and social acceptability of a locally designed windpump system for potable water and two models of compost-producing latrines. $135 100 — 24 months.

86-0133 Deep-well pumps (India)*
For the Department of Science and Technology, Jaipur, to evaluate the overall technical performance of 1½- and 2-inch polyvinylchloride (PVC) handpumps under semidesert conditions and to investigate the feasibility of manufacturing and maintaining them locally. $160 000 — 30 months.

86-0136 Environmental slum improvement (Thailand)
For Prince of Songkla University, Haad-Yai, to enable its Department of Community Medicine to develop a community-based strategy for improving environmental health in the slums of Hat Yai Municipality. $23 360 — 12 months.

86-0145 Cervical cancer prevention (Argentina)
For the Centro de Estudios de Estado y Sociedad, Buenos Aires, to assess selected existing programs for early detection and treatment of cervical cancer in metropolitan Buenos Aires and to make recommendations concerning their improvement. $71 810 — 20 months.

86-0151 Community mental health (Philippines)
For the University of the Philippines, Manila, to enable its College of Medicine to develop a primary health care (PHC) psychosocial assessment tool and to evaluate how this tool influences the attitudes of

PHC workers toward psychosocial problems. $80 980 — 30 months.

86-0157 Infant feeding practices (Thailand)
For Prince of Songkla University, Haad-Yai, to enable its Faculty of Nursing to develop and evaluate an appropriate health promotion package aimed at improving breastfeeding and weaning practices among rural primagravida women. $47 300 — 24 months.

86-0158 Childhood diarrhea in Ondo State (Nigeria)
For the University of Ife, Ile-Ife, to enable its Faculty of Health Sciences to develop and evaluate educational and community strategies for the prevention and treatment of diarrheal disease in children under 5 years of age. $63 645 — 27 months.

86-0176 Sexually transmitted diseases (Chile) — Phase II
For the Ministerio de Salud de Chile, Santiago, to determine the prevalence of penicillin-resistant strains of gonococci in four cities outside Santiago as well as to develop and test a health-education program in two of those cities. $283 114 — 30 months.

86-0177 Pediatric AIDS (Kenya)
For the University of Nairobi to enable its Department of Medical Microbiology to define the epidemiology and consequences of congenital, perinatal, and postnatal transmission of the human immunodeficiency virus, focusing on determining how and when the virus is transmitted to the fetus or newborn by infected mothers. $441 045 — 48 months.

86-0197 Technologies for community health care in the developing world
For the Program for Appropriate Technology in Health, USA, to continue the research and development activities leading to the production, introduction, and dissemination of affordable technologies for effective delivery of primary health care in developing countries. $308 700 — 24 months.

86-0198 Dissemination of PVC handpumps in rural areas (Mali)
For the Association malienne de recherche-action pour le développement, Bamako, to evaluate the acceptability and technical performance of the polyvinylchloride (PVC) UNIMADE handpump (the Malaysian pump) in Malian villages, and to train villagers to install, repair, supervise, and maintain the pump themselves. $266 950 — 24 months.

86-0202 Hepatitis B immunization (Philippines)
For the University of the Philippines College of Medicine, Manila, to enable its Clinical Epidemiology Unit to compare the efficacy of one-dose Hepatitis B immunization to a three-dose regimen in preventing the Hepatitis B carrier state among Filipino children. $267 686 — 36 months.

86-0205 Nosocomial infections (Thailand)
For Chiang Mai University to enable the School of Nursing to detect and record nosocomial infections in a university and provincial hospital, to identify problem areas, and to institute an effective and practical control procedure. $83 040 — 24 months.

86-0219 Pesticide poisoning of workers (Bolivia)
For the Instituto Nacional de Salud Ocupacional, La Paz, to determine the importance, characteristics, and prevalence of health problems due to the use of organophosphate and carbamate pesticides by agricultural workers. $110 830 — 22 months.

86-0225 Children as change agents (Honduras)
For the Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, to enable its Dirección de Extensión Universitaria to demonstrate that children can be more effective in changing their family's hygiene behaviour than the conventional health promoters. $128 350 — 30 months.

86-0226 Water quality survey (Zimbabwe)
For the Ministry of Health, Harare, to enable the Government Analyst's Laboratory to investigate the prevalence of fluorides and nitrates in drinking water in two districts of Zimbabwe, and to examine the relationships between the fluorides and dental fluorosis, and the nitrates and the distribution and concentration of on-site sanitation (latrines). $87 300 — 18 months.

86-0227 NORPLANT® user satisfaction (Global)
For the Population Council, USA, to obtain information on attitudes, perceptions, and experiences of NORPLANT® users; counselors' efficacy in communicating relevant information; and the adequacy of existing service and delivery systems. $515 376 — 36 months.

86-0228 Research in human reproduction: WHO (Global)
For the World Health Organization (WHO), Switzerland, to continue to support the Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction. $400 000 — 24 months.

86-0240 Paragonimiasis (China)
For the Tropical Medicine Research Institute, Beijing, to design, implement, and evaluate an experimental program for intervention in health education to control paragonimiasis in China. $109 760 — 36 months.

86-0247 Evaluation methodology in primary health care (Mexico)
For the Secretaría de Salud, Mexico City, to enable the Subsecretaría de Planeación to improve primary health care in rural areas by developing methods for monitoring and evaluating the present mixture of delivery systems so that it can be adapted to increase effectiveness and quality. $163 675 — 24 months.

86-0248 Arboviral encephalitis (China)
For the Shanghai Medical University to enable its Department of Epidemiology to determine the relationship between California encephalitis serogroup infection and viral encephalitis in China. $53 130 — 30 months.

86-0250 Trypanosomiasis control (Zambia)
For the Tropical Diseases Research Centre, Ndola, to develop a feasible strategy for control of tsetse fly for trypanosomiasis control in the Luangwa valley. $170 942 — 36 months.

86-0256 Diarrheal Diseases Control Programme (Global) — Phase IV
For the World Health Organization, Switzerland, to enable its Diarrheal Diseases Control Programme to reduce the mortality caused by acute diarrheal diseases in infants and young children, decrease the morbidity caused by diarrheal diseases, and promote national self-reliance in delivering health and social services for the control of diarrheal diseases. $300 000 — 24 months.

86-0278 Independent International Commission on Health Research for Developing Countries (Global)
For the Harvard School of Public Health, USA, to review health-care systems in developing countries and to promote action to meet critical needs. $271 000 — 30 months.

86-0281 Pesticide exposure (Philippines)
For the Fertilizer and Pesticide Authority for the Philippines, Manila, to develop an appropriate methodology (based on existing World Health Organization protocols) to determine the degree of exposure associated with the use of a liquid insecticide such as methylparathion using hand-pumped knapsack sprayers. $16 500 — 4 months.

86-0282 International health communications in Canada
For the Association of Universities and Colleges of Canada, Ontario, to help cover the costs of publishing, for its initial 3 years, a Canadian newsletter devoted to international health issues. $165 000 — 36 months.

86-0283 Community health research (Ethiopia)
For McGill University, Montreal, to enable the Jimma Institute of Health Sciences and the Ministry of Health, Addis Ababa, to strengthen community health research capacity in Ethiopia by providing a strong research component in the master's degree program in community health and thereby training a relatively large number of well qualified researchers each year. $490 610 — 24 months.

86-0285 Typhoid carriers (Indonesia)
For Airlangga University, Surabaya, to enable its School of Medicine to develop a control and follow-up program to decrease the prevalence of typhoid fever in Surabaya City. $49 725 — 30 months.

86-0288 Maternal health in periurban Tegucigalpa (Honduras)
For the Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, Tegucigalpa, to assess the health status and health-seeking behaviour of women of reproductive age (15–49 years) in the marginal areas of Tegucigalpa. $97 191 — 15 months.

86-0295 Pesticide handling (Kenya)
For the University of Nairobi to assess people's perceptions of hazards posed by the mishandling of agrochemicals, specifically pesticides, at the community level. $46 820 — 24 months.

86-0304 Occupational airways disease among coffee-dust workers (Uganda)
For the Ministry of Labour, Kampala, to enable its Occupational Health and Hygiene Department to assess the occurrence, determinants, and associations of occupational diseases of the airways (asthma or chronic bronchitis, or both) among workers exposed to coffee dust in Uganda. $96 500 — 15 months.

86-0308 Leishmaniasis epidemiology (Tunisia)
For the Université de Tunis to enable its Faculté de médecine to determine the role of the various vectors and animal reservoirs in the transmission of the different forms of human leishmaniasis. $81 280 — 30 months.

86-0309 Training in health management (Canada) — Phase II
For the University of Toronto to enable its Faculty of Medicine to provide fellowship support for seven trainees to participate in its course in health-care evaluation and management skills. $94 500 — 12 months.

86-0322 Water disinfection (Bolivia)
For the Universidad Mayor de San Simon, Cochabamba, to determine the appropriateness of using chlorine for water disinfection and to develop, test, and evaluate low-cost, easily maintained, hydraulically driven hypochlorinators for rural water supplies. $94 780 — 24 months.

86-0336 Pediatric AIDS (Uganda)
For Makerere University, Kampala, to define the modes of transmission and possible risk factors involved in the transmission of the AIDS virus (HIV) from HIV-infected mothers to their infants. $74 200 — 18 months.

86-0337 Ophthalmia neonatorum (Colombia)
For the Universidad National, Bogotá, to enable its faculty of nursing to determine the antibacterial effect of 10% Hexarginum, 4% sulfamethoxasole drops, or 0.5% erythromycin ointment when used as prophylaxes against chlamydial and gonococcal ophthalmia. $57 750 — 24 months.

86-0338 Schistosomiasis (Uganda)
For the Ministry of Health, Kampala, to relate the seasonal patterns in population size and infection rates of snails to prevalence and incidence of schistosomiasis in humans with a view to formulating control measures; and to determine the prevalence and transmission of *Schistosoma mansoni* in relation to human behavioural factors, with a view to planning interventions in the area. $76 860 — 36 months.

86-0339 Chagas' disease in the newborn (Bolivia)
For the Centro Nacional de Enfermedades Tropicales, Santa Cruz, to establish a scheme for the efficient diagnosis of congential Chagas' disease in newborns. $74 690 — 24 months.

86-0343 Iron-deficiency anemia (Argentina) — Phase II

For the Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil, Buenos Aires, to identify the underlying causes of observed anemia as well as the population groups most affected. $22 970 — 12 months.

86-0345 Quality of health care (Chile)

For the Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, to evaluate health conditions and quality of medical care in Chile. $86 665 — 18 months.

86-0346 Breastfeeding manuals (Philippines) — Phase II

For Notre Dame University, Cotabato City, to encourage the promotion of breastfeeding among women in the Philippines by health-service providers. $75 810 — 24 months.

86-0347 International health research and training network (Canada)

For the Canadian Society for Tropical Medicine and International Health, Ottawa, to determine the feasibility of establishing a network of Canadian institutions collaborating in international health research and training. $47 685 — 12 months.

86-1002 Coal-based sorbents (India–Canada)

For the Indian Institute of Technology, Kanpur, and the University of Ottawa, Ontario, to develop low-cost domestic-water filters for use in rural and suburban communities in India and to evaluate their capacity for removing enteric virus. $220 990 — 36 months.

86-1018 Sperm inhibition (Chile–Canada) — Phase IV

For the Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, and Queen's University, Ontario, a bridging grant to finalize particular technical aspects of the previous phases, prepare publications, and arrange alternate sources of funding. $130 137 — 12 months.

86-1035 Nutrition (Chad–Canada)

For the ministère de la Santé publique, Ndjamena, and the University of Montreal, Quebec, to strengthen the capacities of the Centre de nutrition et de technologie alimentaire (CNTA) and to develop a methodology for the CNTA and the Bureau interministériel d'études et de programmation to follow up nutritional effects of projects and to determine ways of improving the nutritional status of families living in the agricultural zones (the ouaddis) of South Kanem. $185 985 — 12 months.

86-1051 Water quality data management (Malaysia–Canada)

For the Universiti Malaya, Kuala Lumpur, and the National Water Research Institute, Ontario, to develop and test a user-friendly computer software package for the management and analysis of data related to drinking-water quality, incorporating a classification system for categorizing rural water supply sources according to "relative risk" to the consumer. $98 980 — 18 months.

Information Sciences

86-0006 Agricultural information (Sénégal) — Phase II

For the ministère du Développement rural, Dakar, to enable its Centre du documentation to strengthen the documentation structures of the Ministry through a better organized and more functional agricultural information system, and to develop the organizational and managerial capacity of agricultural documentation in Sénégal while applying the information to rural development planning. $189 850 — 24 months.

86-0015 National Information System and Documentation Centre (Dominica)

For the Ministry of Education and Sports, Roseau, to enable the Documentation Centre to fulfill its functions as a multidisciplinary development information service and coordinating focal point for the National Information System. $159 800 — 36 months.

86-0017 Technological information: CRAT (Africa)

For the Centre régional africain de technologie (CRAT), Sénégal, to enable its Centre d'information to respond to the needs and demands of African countries for scientific and technical information in the fields of agriculture, nutrition, and energy. $357 842 — 24 months.

86-0023 Regional postgraduate program in information studies (Latin America)

To assist the Universidad Simón Bolívar, Venezuela, in offering a graduate program in information studies oriented to the training of high-level technical personnel and professionals in the management of information services. $56 633 — 24 months.

86-0034 Animal production information (Africa) — Phase III

For the International Livestock Centre for Africa, Ethiopia, to consolidate and expand the information services provided to national researchers within sub-Saharan Africa and to assess to what extent the services have been fully utilized and properly channeled to the target groups. $377 957 — 36 months.

86-0047 Root-crops information (sub-Saharan Africa)

For the Centro Internacional de Agricultura Tropical, Colombia, to improve access to the documentation and agroclimatic and statistical data relating to cassava and other root crops from research stations, ministries of agriculture, universities, libraries, and information centres in 22 African countries. $51 430 — 6 months.

86-0052 Marine resources information (Sri Lanka)

For the National Aquatic Resources Agency, Colombo, to establish MAARIS (Marine Affairs and Aquatic Resources Information Service) with links to national and international organizations and systems. $132 070 — 36 months.

86-0056 Manual for investors in Tanzania

For the Tanzania Industrial Studies and Consulting

Organization, Dar es Salaam, to collect and publish, in the form of a manual, information and data relevant to industrial investors and to ensure a wide distribution to potential investors. $8310 — 12 months.

86-0057 Arab database for arid plants (ADAP)

For the Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands, Syria, to establish an information system to meet the needs of researchers and others in the Arab countries concerned with the use of arid plants and to offer information services in five specific areas — range management and improvement, sand-dune fixation, watershed protection, plant identification, and stopping desertification. $303 270 — 42 months.

86-0059 CD-ROM evaluation (Global)

To enable the Information Sciences Division, IDRC, to coordinate the testing and evaluation of CD-ROM (compact disk–read-only memory) technology for the delivery of bibliographic references within five IDRC-supported projects and the Centre Library. $47 000 — 12 months.

86-0060 CGIAR publications preservation and dissemination (Global)

For the International Bank for Reconstruction and Development, USA, to enable the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) to preserve its publications, to publicize their existence, and to improve their availability, especially in developing countries. $95 000 — 16 months.

86-0066 Semi-Arid Tropical Crops Information Service (Global)

For the International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), India, to expand the services of the Sorghum and Millets Information Center to establish the Semi-Arid Tropical Crops Information Service (SATCRIS) concentrating on all five crops mandated to ICRISAT (millet, sorghum, chickpea, pigeon pea, and groundnut). $210 000 — 36 months.

86-0069 Computer selection manual (India)

For the Centre for Development of Instructional Technology, New Delhi, to produce and disseminate a manual offering unbiased, practical information to potential buyers of hardware and software for mini- and micro-computers, based on market conditions in India. $25 250 — 12 months.

86-0078 Sahel Renewable Energies Information System (SIERS)

For the Centre régional d'énergie solaire, Mali, to equip its Documentation Centre with the means necessary to its coordinating function, and to enable the national focal points to participate effectively in the system using a reliable information transfer method to set up a Sahel Renewable Energies Information System (SIERS). $149 450 — 36 months.

86-0079 SATIS information system users' survey (Global)

For the Socially Appropriate Technology International Information Services (SATIS), The Netherlands, to review and evaluate the current SATIS information management system, to identify the users' needs, and to formulate proposals for the future development of the system. $85 695 — 6 months.

86-0080 Caribbean Energy Information System (CEIS)

For the Ministry of Agriculture, Jamaica, to enable the Scientific Research Council to establish and maintain an energy information system to facilitate the sharing of information on new and renewable sources of energy in the Caribbean. $447 450 — 36 months.

86-0087 Information for research and planning (Guinea-Bissau)

For the Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa (INEP), Bissau, and the Centro de Informação e Documentação Amilcar Cabral, Portugal, to provide the scientific, technical, and socioeconomic information for which the Centre for Socioeconomic Studies and the Technological Documentation Centre of INEP are responsible. $192 000 — 24 months.

86-0091 Faba Beans Information Services (FABIS) — Phase II

For the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Syria, to foster the exchange of experience among all scientists working on faba beans, irrespective of their particular disciplines. $268 500 — 36 months.

86-0094 OECS INFONET (Caribbean)

For the Organization of Eastern Caribbean States (OECS), St Lucia, to establish an operating information network (INFONET) within OECS, with the coordinating role provided by the Secretariat of OECS. $520 000 — 36 months.

86-0106 APPROTECH ASIA information system on water and sanitation

For the Asian Alliance of Appropriate Technology Practitioners (APPROTECH ASIA), The Philippines, to collect, process, and disseminate information on water and sanitation that is of relevance to nongovernmental organizations in Asia and to ensure coordination of water and sanitation information activities among them. $109 000 — 24 months.

86-0108 WASSDOC (Sri Lanka)

For the National Water Supply and Drainage Board, Ratmalana, to establish a national Water Supply and Sanitation Documentation Centre (WASSDOC) to serve a network of users throughout Sri Lanka engaged in the provision of water and sanitation facilities. $142 550 — 36 months.

86-0109 African water and sanitation information system

For the Comité Interafricain d'études hydrauliques, Burkina Faso, to enhance the capabilities of its Centre de documentation to collect, process, and disseminate serviceable information to its users, to put in place a subregional water and sanitation information system for western and central Africa, and to serve as the coordination centre for a future system. $137 350 — 24 months.

86-0120 Consumer issues: teaching materials (Malaysia)
For the Consumers Association of Penang to produce 14 pamphlets on consumer, food, nutrition, and environmental health issues for use in teachers' training colleges of Malaysia. $93 970 — 24 months.

86-0140 Women's studies information centre (India)
For the Institute of Social Studies Trust, New Delhi, to enhance its capacity to provide an information service on women's studies with special reference to women at work. $56 700 — 36 months.

86-0142 Information network on women in development (Costa Rica)
For the Fundación Acción Ya, San José, to establish an information service on women in development. $75 600 — 18 months.

86-0150 Health Research and Development Information Network (Philippines)
For the Philippine Council for Health Research and Development, Manila, to improve the dissemination of health-related information through the establishment of the Health Research Development Information Network. $283 000 — 36 months.

86-0154 AFRIMAIL (Tunisia)
For the Centre national de l'informatique, Tunis, to develop and test a bilingual (French/Arabic) message system (AFRIMAIL), accessible by telex, telephone, and packet-switch communication for the use of the Tunisian research community. $71 500 — 18 months.

86-0161 Technology information dissemination (Botswana)
For the Botswana Technology Centre, Gabarone, to enable the Botswana Technical Information Service (BTIS) to develop an active technological information dissemination program for the rural communities, and to reinforce the existing technical information activities of BTIS and to determine the most effective methods of doing so. $209 480 — 36 months.

86-0162 Enhancing user services at CNDIST (Lao People's Democratic Republic)
For the Information Sciences Division, IDRC, to enable the State Council of Science and Technology of the Ministry of Foreign Affairs, Vientiane, to improve the capability of the Centre national de documentation et d'information scientifique et technologique (CNDIST) and to make it more relevant to the national needs. $98 450 — 24 months.

86-0163 Agricultural documentation at CENRADERU (Madagascar)
For the ministère de la Recherche scientifique et technologique pour le développement, Antananarivo, to enable the Centre national de la recherche appliquée au développement rural (CENRADERU) to strengthen the activities of the Documentation Centre so as to make available on a permanent basis the scientific and technical information necessary to support various research programs of FOFIFA. $217 835 — 36 months.

86-0165 Agricultural documentation (Guinea)
For the ministère du Développement rural, Conakry, to enable the Centre national de documentation et d'information pour le développement rural to expand its activities and provide better service to users involved in agriculture and rural development in Guinea. $90 645 — 36 months.

86-0168 African standards documentation network
For the African Regional Organization for Standardization (ARSO), Kenya, to make operational the ARSO Network of Documentation and Information Systems (ARSO-DISNET) on standards and technical regulations. $296 000 — 24 months.

86-0171 Building legislation handbook (ASEAN)
For the Asian Institute of Technology, Bangkok, to produce a handbook on building legislation in the countries of the Association of South East Asian Nations (ASEAN). $112 755 — 24 months.

86-0175 PADIS-DEVSIS (Africa) — Phase III
For the United Nations Economic Commission for Africa, Ethiopia, to enable the Pan African Documentation and Information System (PADIS) to continue developing standard tools and methodologies for the PADIS network, and to strengthen its training capacity with a view to assisting member states in organizing their own development information resources. $340 000 — 24 months.

86-0182 Labour information system (Egypt)
For the Central Agency for Public Mobilization and Statistics, Nasr City, Cairo, to construct an information system for the storage and analysis of data on Egyptian labour markets and to conduct associated research. $340 000 — 36 months.

86-0217 Debt recording and management system (ECCB)
For the Eastern Caribbean Central Bank (ECCB), St Christopher-Nevis, to establish a subregional debt-recording and management system for the countries of the Eastern Caribbean at ECCB. $115 000 — 24 months.

86-0221 Public administration information (Peru)
For the Instituto Nacional de Administración Pública, Lima, to enable the Escuela Superior de Administración Pública to support the national policy of improving the efficiency and qualifications of civil service personnel in Peru. $87 200 — 24 months.

86-0229 Geographic information system on the Caribbean coastal zone (Colombia)
For the Centro de Investigaciones Oceanográficas y Hidrográficas, Cartagena, to strengthen the capability of an information centre on the Caribbean coastal zone of Colombia by providing a tool to adequately store and package available information for the administration and development of this region to the

greatest benefit of the Colombian people. $65 350 — 12 months.

86-0237 Pan African Rural Documentation and Information Network

For the Pan African Institute for Development, Cameroon, to reinforce the documentation centres of its four regional institutes and to provide its own documentation centre with the means to play efficiently the role of network coordinator. $209 000 — 24 months.

86-0238 Aquatic sciences literature survey (Asia)

For the Asian Fisheries Society, the Philippines, to determine the literature output and academic characteristics of Asian fisheries scientists and, through analysis of the data collected, to present a quantitative assessment of the status of Asian fisheries science. $36 530 — 12 months.

86-0242 Latin American computer-based networking: communication for action – Phase II

For the Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, Chile, to test and evaluate more sophisticated communication software packages, within a Latin American trade information network and a North–South telecommunications technology transfer network. $255 268 — 24 months.

86-0245 Poison Control Centre (Egypt)

For Ains Shams University, Cairo, to enable the Poison Control Centre of Cairo to strengthen its poison information services, to provide better information services to health-care professionals and consumers, and to reduce morbidity and mortality due to poisoning. $192 720 — 24 months.

86-0254 Strengthening RESADOC's national coordinating centre (Mali)

For the ministère de l'Agriculture, Bamako, to enable the Institut d'économie rurale to strengthen and consolidate the national structure of the Sahelian Scientific and Technical Information and Documentation Network (RESADOC). $90 000 — 24 months.

86-0321 REPIDISCA (Guatemala)

For the Universidad de San Carlos de Guatemala to enable the Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS) to establish a national information service on sanitary engineering, environmental sciences, and water management in support of national research and planning and the instructional needs of ERIS within the Pan American Network on Information and Documentation in Sanitary Engineering and Environmental Sciences (REPIDISCA). $49 415 — 24 months.

86-0324 Communication among scientists (Colombia)

For the Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, to establish a specialized information service with emphasis on the use of telecommunications and audio and video cassettes to enhance communication between scientists and researchers, and the communication of research results to user groups. $89 000 — 24 months.

86-1012 Land-use remote sensing (Dominican Republic–Canada)

For the Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, and Sherbrooke University, Quebec, to enable the Centro de Estudios Urbanos y Regionales and the Centre d'applications et de recherches en télédétection to define land-use trends in the western sector of the Dominican Republic from an environmental and social point of view. $86 365 — 10 months.

86-1017 Lentil news and information service (Global) — Phase II

For the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Syria, and the University of Saskatchewan, Saskatoon, to continue to collect information on lentils and disseminate it to international users. $385 000 — 36 months.

Cooperative Programs

85-1040 Black granites (Uruguay–Canada)*

For the Universidad de la República, Montevideo, and the Institut de recherche en exploration minérale, Quebec, to establish the geological criteria needed to identify on the basis of geology, geophysics, and surface characteristics the locations of commercially exploitable dykes, and so to avoid expensive drilling surveys. $262 000 — 24 months.

86-1003 Sebacic acid (India–Canada)

For the Shriram Institute for Industrial Research, Delhi, and the New Brunswick Research and Productivity Council, Fredericton, to develop a process for producing sebacic acid from castor oil. $126 400 — 24 months.

86-1008 Cuprous oxide (Chile–Canada)

To enable the Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, and Queen's University, Ontario, to develop the technology for the application of anode support systems to the production of cuprous oxide. $98 850 — 24 months.

86-1010 International Development Office (Global–Canada)

For the Association of Universities and Colleges of Canada, Ontario, to enable its International Development Office to continue to increase the role of Canadian universities in the area of international development cooperation. $72 000 — 12 months.

86-1011 Fluid inclusions (Thailand–Canada)

For the Department of Mineral Resources, Bangkok, and the Mineral Exploration Research Institute, Quebec, to use fluid-inclusion studies to refine geological models used in granite-related mineral exploration and to develop a fluid-inclusion microthermometric method that can be used directly as a geochemical survey tool in mineral exploration. $178 000 — 36 months.

86-1014 Saltwater intrusion in aquifers (Sénégal–Canada)
For the Université de Dakar and Laval University, Quebec to determine the optimal conditions for the exploitation of quaternary coastal aquifers on the Cape Vert peninsula, so as to supply water to the urban, suburban, and rural population of the Dakar region. $348 425 — 36 months.

86-1015 Ceramics raw material (Guyane–Canada)
For the Guyana Geology and Mines Commission, Georgetown, and the Alberta Research Council, Edmonton, to thoroughly characterize the ceramic raw materials, particularly clays and feldspar, of the readily accessible coastal areas of Guyana, a total of about 320 km^2. $387 000 — 24 months.

86-1019 Phosphates (Burundi–Canada)*
For the ministère des Travaux publiques, de l'Énergie et des Mines, Bujumbura; the University of Zambia, Lusaka; and Agriculture Canada (Ottawa), Ontario; to study and develop experimental low-cost methods of extracting, processing, and transforming fertilizers from the phosphatic ores of Matongo in Burundi. $369 000 — 36 months.

86-1021 Soil erosion (China–Canada)
For the Guangdong Academy of Sciences, Guangzhou, and the University of Toronto, Ontario, to evaluate the effectiveness of measures to control soil erosion in the granitic areas of Guangdong Province and to recommend, on the basis of data collected in this project, appropriate land management strategies that will minimize soil erosion but maximize land productivity. $486 500 — 36 months.

86-1026 Camanchacas (Chile–Canada)
For the Universidad de Chile, Santiago; the Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago; the Corporación Nacional Forestal–Secretaría Regional de Planificación y Coordinación IV Region (CONAF–SERPLAC), La Serena; and Environment Canada, Ontario; to provide a better understanding of the behaviour of the stratocumulus along the coastal deserts of western South America and to evaluate the possibilities of practical utilization of these water resources for local communities. $240 600 — 24 months.

86-1029 Lake Malawi sediments (Malawi–Canada)
For the University of Malawi, Zomba, and the University of Saskatchewan, Saskatoon, to determine the amount, distribution, form, and origins of phosphate in Lake Malawi sediments, and to assess its potential for use as a low-cost fertilizer. $123 000 — 36 months.

86-1030 Gold (Burundi–Canada)
For the ministère des Travaux publics, de l'Énergie et des Mines, Bujumbura, and Métaux précieux, Quebec, to develop and set up a technical and legal framework for gold exploitation in Burundi. $384 900 — 24 months.

86-1037 Turpentine derivatives (Honduras–Canada)
For the Industrias Quimicas Conrad, Tegucigalpa, and the University of British Columbia, Vancouver, to develop cost-effective process technology to enable Honduras to produce higher-valued turpentine derivatives from its own raw materials. $332 150 — 24 months.

86-1038 Ceramic whiteware (Ecuador–Canada)
For the Universidad de Cuenca; Saskatchewan Research Council, Saskatoon; and the Independent Porcelain Company Ltd, Alberta; to develop technology for the production of ceramic whiteware to be utilized by small- and medium-scale industry using locally available raw materials. $380 700 — 36 months.

86-1039 Bauxite-waste bricks (Jamaica–Canada)
For the Jamaican Bauxite Institute, Kingston, and the University of Toronto, Ontario, to develop a feasible low-energy, cottage-type technology for the production of bricks from red muds and noncommercial bauxites. $301 350 — 36 months.

86-1040 Industrial-waste exchange (Philippines–Canada)
For the National Environmental Protection Council, Quezon City, and McGill University, Quebec, to establish an industrial-waste utilization and exchange system with the ultimate aim of reducing environmental impacts and generating economic returns through the promotion of resource recovery from industrial wastes. $369 695 — 36 months.

86-1042 Dyestuff production (Pakistan–Canada)
For the Pakistan Council for Scientific and Industrial Research, Lahore, and the University of Sherbrooke, Quebec, to develop appropriate manufacturing procedures and the technological capacity for the production of disperse, reactive, and acid dyes in Pakistan. $263 500 — 24 months.

86-1044 Multilayer polyethylene films (Jordan–Canada)
For the Royal Scientific Society, Amman, and McGill University, Quebec, to develop and produce plastic films incorporating used, recycled, plastic films suitable for long-term use under Jordanian climatological conditions. $381 800 — 36 months.

86-1045 Sahelian aerosols (Mali–Canada)
For the École normale supérieure, Bamako, and the University of Guelph, Ontario, to determine the sources, volumes, and characteristics of the Sahelian aerosols in Mali to define the possibilities and alternatives for reducing the size and environmental effects of the problem. $292 310 — 36 months.

86-1047 Biogas plant performance evaluation (Tanzania–Canada)
For Carleton University, Ottawa, to enable the Institute of Development Studies of the University of Dar es Salaam and the Centre for International Research and Training of Carleton University to assess the technical performance of the biogas digesters now

operating in Tanzania and to identify the socioeconomic problems limiting, or affecting, their diffusion. $93 270 — 12 months.

86-1050 Institutional support: international division of AUCC (Global)

For the Association of the Universities and Colleges of Canada (AUCC) to continue its activities to increase the scope and participation of Canadian universities in international cooperation and development. $76 000 — 12 months.

Fellowships and Awards

86-0005 Training: advanced demographic techniques (China)

For the University of Western Ontario, London, to hold a 6-week summer training program on advanced methods of fertility analysis, for six scientists from the People's Republic of China. $45 670 — 12 months.

86-0007 Energy awards (Global) — Phase IV

For the Fellowships and Awards Division, IDRC, to provide support for individual training awards to increase the capability of researchers and institutions in developing countries to undertake energy-related research. $90 000 — 18 months.

86-0013 The Hague Academy of International Law Scholarships (Global)

For the Hague Academy of International Law, The Netherlands, to provide scholarship support for young legal scholars from developing countries to enable them to attend summer courses or complete doctoral thesis work, or both, at the Hague Academy. $29 000 — 12 months.

86-0041 Training project: educational research in China

For the University of Hong Kong to enable its Department of Education to hold a training program that will provide basic skills in quantitative educational research to three groups from China that are or will be involved in large-scale data collection and analysis projects involving computer processing. $36 119 — 3 months.

86-0042 Microeconomic course for agricultural engineers and food scientists (Asia)

For the Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, to design a short-term (1-month) course on the principles of microeconomics and their application to the postharvest and food-handling sectors and to train agricultural engineers and food scientists in the principles of microeconomics as applied to the use of existing and new technologies in these sectors. $74 290 — 6 months.

86-0044 Training project: forage plant introduction and evaluation (Africa)

For the International Livestock Centre for Africa, Ethiopia, to complement and strengthen the research and network activities of the Pasture Network for Eastern and Southern Africa by training 20 technicians and junior scientists in pasture and forage production and evaluation. $44 000 — 6 months.

86-0050 Models for native education in Latin America

For the Saskatchewan Indian Federated College, Regina, to contribute to the development and strengthening of the human resources base of the participating indigenous institutions and organizations (the World Council of Indigenous Peoples and the South American Indian Council) so that they can design and implement relevant educational and development programs in their countries of origin. $89 400 — 18 months.

86-0068 Training course: design and evaluation of agroindustrial projects (Latin America)

For the Instituto de Fomento Agroindustrial, Costa Rica, to implement a group training course for researchers identified by IDRC, who are working directly with food-production projects, so that they can develop and expand their knowledge of criteria needed to formulate and evaluate agroindustrial projects. $47 400 — 5 months.

86-0071 SPSS Training (Congo)

For the Direction générale de la recherche scientifique et technique, Brazzaville, to organize a group training session on the use of a microcomputer (IBM XT) using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) to analyze demographic data. $57 300 — 12 months.

86-0072 Postgraduate program: CIRES (West Africa) — Phase II

For the Centre ivoirien de recherches économiques et sociales (CIRES), Abidjan, to enable six students from the Côte d'Ivoire to enroll in the graduate program in rural economics for the 1986–1987 academic year. $112 600 — 12 months.

86-0076 Research fellowship: Annar Cassam

For the Society of International Development (SID), Italy, to provide a fellowship to Annar Cassam to permit her to take up a position at SID's headquarters in Rome. $41 700 — 12 months.

86-0084 Training project: energy research methodologies (Global)

For the Fellowships and Awards and Social Sciences divisions, IDRC, to provide training in methodologies for rural energy research to members of the Centre-supported Rural Energy Technology Assessment and Innovation Network (RETAIN). $94 500 — 12 months.

86-0086 Consortium Graduate School (Caribbean) — Phase II

For the University of the West Indies, Jamaica, to enable the Consortium Graduate School of Social Studies to provide support for 12 graduate students to initiate the 1st year of their Master's of Philosophy degree. $88 770 — 12 months.

86-0143 Training program in library automation (Southeast Asia)

For the Universiti Sains Malaysia, Penang, to remedy weaknesses in library automation systems in

IDRC-supported institutions in Southeast Asia. $82 800 — 6 months.

86-0147 International Foundation for Science (Global)
For the International Foundation for Science, Sweden, to provide small research grants to 28 junior scientists from developing countries involved in research work in their own countries. $250 000 — 12 months.

86-0169 Farm forestry training program (China)
For the Chinese Academy of Forestry, Beijing, to provide practicing foresters with a 4-week course on the propagation and utilization of paulownia and bamboo. $103 000 — 6 months.

86-0201 Training project: root crops network (eastern and southern Africa)
For the International Institute of Tropical Agriculture, Nigeria, to organize and administer a training program that complements and strengthens the Eastern and Southern Africa Root Crops Research Network supported by IDRC's Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division. $164 560 — 24 months.

86-0222 UPM graduate fisheries specialization program (Southeast Asia) — Phase II
For the Universiti Pertanian Malaysia (UPM), Serdang, to continue to develop and offer a high quality program for the Master of Science degree in fisheries economics to social scientists in the Southeast Asia region. $211 000 — 36 months.

86-0230 Participatory training for women (Uruguay)
For the Grupo de Estudios sobre la Condición de la Mujer en el Uruguay, Montevideo, to identify, develop, and disseminate participatory training methodologies that could be used effectively to disseminate research results to women's groups in Uruguay and elsewhere in Latin America. $42 635 — 12 months.

86-0287 Training needs for adult education practitioners (Caribbean)
For the University of the West Indies, Barbados, to enable the Caribbean Regional Council for Adult Education to disseminate and incorporate research findings related to the use of participatory training methodologies for adult educators. $18 802 — 6 months.

86-0306 International training course on azolla use in Fujian (China)
For the International Rice Research Institute, the Philippines, to offer a course on the use of azolla as a green manure for rice. $38 000 — 6 months.

86-0312 Rural Indian and peasant education (Ecuador)
For the Centro Andino de Acción Popular, Quito, to train 32 researchers involved in projects related to Indian and peasant education in the Andean region, in basic research skills. $34 090 — 6 months.

86-0320 Modalities and techniques for dissemination of research results (east-central and southern Africa)
For the International Center of Insect Physiology and Ecology, Kenya, to improve the communication of research results and scientific information in the east-central and southern Africa regions to enhance the impact of research. $49 340 — 6 months.

86-0323 Health services applied research methods (Latin America)
For the Universidad de Antioquia, Colombia, to enable the Facultad Nacional de Salud Pública to strengthen the research capacity of a number of institutions in selected countries in Latin America to improve the quality of the proposals submitted to IDRC and other donors for funding over a period of 5 years. $64 790 — 12 months.

86-0329 Training: technology transfer and adaptation (Caribbean) — Phase II
To enable the Caribbean Development Bank, Barbados, to forge linkages between technical institutions and productive enterprises in the food-processing industry in upgrading standards and solving problems related to the canning of food stuffs, and to equip a regional institution to assume the responsibility for training. $96 390 — 24 months.

86-0344 Central American conflict and alternatives for peace
For the Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA, Costa Rica, to synthesize and systematize the results of research on the areas of conflict and solutions for peace in Central America and to produce instructional material to be used in popular education programs. $11 674 — 12 months.

86-1004 Health exchange program (Global–Canada) — Phase III
For the Canadian Society for Tropical Medicine and International Health, Ontario, to assist in the provision of adequate medical personnel resources for international health activities in Canada and in Canadian-sponsored activities, and to introduce a group of Canadian health-care personnel to conditions in developing countries. $250 000 — 12 months.

86-1009 Young Canadian researchers (Canada)
For the Fellowships and Awards Division, IDRC, to facilitate the involvement of young Canadians in research on Third World issues, and to augment the pool of qualified Canadian researchers who have acquired experience in Third World institutions. $450 000 — 12 months.

Office of the Secretary and General Counsel

86-0051 Family law (Lesotho)
For the National University of Lesotho, Maseru, to enable the Institute of Southern African Studies, Roma, to produce a comprehensive study on family law in Lesotho. $12 349 — 12 months.

86-0110 Human rights compendium (The Americas)
To enable the Inter-American Institute of Human Rights, Costa Rica, to develop a comprehensive compendium, in Spanish, of the numerous legal instruments in existence at the inter-American level that are designed to promote and define human rights. $45 128 — 9 months.

86-0153 Peasant law (Peru)
For the Andean Commission of Jurists, Lima, to identify appropriate legislative, administrative, and judicial approaches to conflict resolution among the Andean peasantry. $51 710 — 24 months.

86-0286 Industrial property laws (southern Africa)
For the National University of Lesotho, Roma, to study, in some depth, the legal regime including administration of the industrial property systems of the Southern African Preferential Trade Area states. $35 187 — 18 months.

86-0305 Legal services training (Caribbean)
For the Inter-American Legal Services Association, Colombia, to develop experiential and analytical material on development-oriented legal services suitable for a training manual for law clinic staffs in the Caribbean. $91 276 — 12 months.

86-0341 Community environment protection (Philippines)
For the Structural Alternative Legal Assistance for Grassroots, Manila, to study the impact of the direct involvement of the people in the resolution of a community problem with the support of an alternative legal-assistance group. $11 300 — 12 months.

86-1007 Economic legislation (China–Canada)
To enable the Economic Legislation Research Centre, Beijing, and Queen's University, Ontario, to provide the Chinese authorities with draft legislation for adoption concerning corporations and partnerships, securities regulations, secured financing, and product warranties. $395 000 — 36 months.

Communications

86-0048 *Famille et développement*: content and index (West Africa)
To enable the Association africaine d'éducation pour le développement, Togo, to improve the content of the magazine *Famille et développement* by increasing the number of African countries covered, and to publish a theme index of the first 10 years' issues. $55 455 — 30 months.

86-0049 Science writing (Maghreb)
For the Université de Tunis, Tunisia, to enable the Institut de presse et des sciences de l'information to hold a 10-day workshop in Tunis in September 1986 on science writing for 20 journalists of the Maghreb press. $34 200 — 6 months.

86-0107 Environmental writing (Egypt)
For the African Journalists' Union, Cairo, to enable the Arab Office of Youth and Environment to hold a workshop to improve the reporting of environmental issues. $8430 — 9 months.

86-0149 Child health radio (Indonesia)
For the Yayasan Kusuma Buana, Jakarta, to produce 26 radio programs for mothers that will contribute to lower rates of child mortality and fewer health problems among Indonesia's population under 5 years of age. $36 300 — 18 months.

86-0252 Scholarly publishing (Latin America)
For the Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, Colombia, to commission a regional study to identify ways to improve scholarly publishing in Latin America and to convene three subregional meetings to discuss the follow-up proposed in the study report. $27 845 — 12 months.

86-0255 Artisanal fisheries videotapes (Chile) — Phase II
For the Pontificia Universidad Católica de Chile, Talcahuano, to enable the Departamento de Biología Tecnología del Mar to produce and evaluate three 20-to 30-minute videotapes that will be used to disseminate fisheries information and to train people involved in artisanal fisheries. $15 600 — 12 months.

86-0257 Science and technology features service (Latin America) — Phase II
For the Agencia Latinoamericana de Servicios Especiales de Información, Mexico, to continue the monthly features service on science and technology initiated in Phase I. $62 300 — 24 months.

86-0258 Reproductive health care for adolescents: video (Colombia)
For the Comité Regional de Educación Sexual para Latinoamérica y el Caribe, Bogotá, to facilitate the sexual education process through production of educational videotapes and supporting print materials. $20 100 — 9 months.

86-0291 Depthnews science feature service (Asia) — Phase III
For the Press Foundation of Asia, the Philippines, to increase public understanding and awareness of science and technology. $42 350 — 36 months.

86-0301 Popularization of science and technology (Ethiopia)
For the Ethiopia Science and Technology Commission, Addis Ababa, to initiate a national science and technology popularization program. $82 910 — 18 months.

86-0302 PANA science and technology and health bulletins (West Africa)
For the Panafrican News Agency (PANA), Sénégal, to enhance and expand its science-reporting capability. $33 000 — 36 months.

86-0303 Rural press (Indonesia)
For the Kantorberita Nasional Indonesia, Jakarta, to expand and improve its rural press program. $26 525 — 24 months.

86-0316 Production and evaluation of science radio programs (Swaziland)

For the Swaziland Broadcasting and Information Services, Mbabane, to train Swazi communicators in the skills necessary for disseminating accurate and relevant information to rural listeners in support of national development. $22 842 — 12 months.

86-0342 Popularization of sorghum dehulling and milling technology (Tanzania)

For the Small Industries Development Organization, Dar es Salaam, to produce a pamphlet in Kiswahili entitled *News About a Machine for Dehulling Sorghum and Other Cereals* and evaluate its impact. $19 305 — 18 months.

86-1034 Scholarly and scientific publishing (Malaysia–Canada)

For the Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi; the University of Toronto Press, Ontario; and the National Research Council of Canada, Ottawa; to further develop and consolidate the Malaysian scholarly publishers, in general, and the university presses and research institutes, in particular. $125 180 — 36 months.

Office of the Comptroller General and Treasurer

86-0055 FAMESA: development of project planning monitoring and control manual (Africa)

To enable the International Centre of Insect Physiology and Ecology, Kenya, to fund the development and adaptation of training materials (management manual) for a course on project planning, monitoring, and control within the FAMESA network (Financial and Administrative Management of Research Institutions in Eastern and Southern Africa). $62 000 — 12 months.

86-0139 Management improvement in the Sahelian research institutes — Phase II

For the Permanent Inter-State Committee for Drought Control in the Sahel, Burkina Faso, and the International Service for National Agricultural Research, The Netherlands, to improve the management of research institutes in the Sahel. $275 000 — 36 months.

Division activity projects

Apart from the activities described in the preceding pages, IDRC supports numerous relatively small-scale projects designed to support, in one way or another, the activities in progress in the divisions. These are such things as promoting workshops or seminars on the research priorities in a given region or field, enabling researchers from developing countries to participate in meetings of experts in various parts of the world, or making it possible for specialists to visit and assist a project team in another country.

Most division activity projects cover the cost of meetings or of consultations directly or indirectly connected with IDRC-funded research. During the past fiscal year, IDRC approved division activity projects for a total of $5 871 896. The following are illustrative.

- Seven scientists from the Middle East attended a workshop, held in Amman, Jordan, on the potential contribution of biotechnology to food production in the Arab world.
- A Canadian doctor went to Chile to help researchers draw up a proposal for research on health services.
- Two Malaysian specialists on beekeeping attended a 3-day workshop in Thailand to share their experience with 17 researchers from Thailand and Sri Lanka.
- At Tombouctou in Mali, contributors from nine African countries described the current status of drought research in Africa.
- At a meeting with researchers in Cundinamarca, Colombia, 30 representatives from artisanal fishing communities in Latin America explained their most urgent needs.
- The Caribbean Community Secretariat of Georgetown, Guyana, undertook a feasibility study for an information system on livestock diseases in the West Indies.
- An American expert on small-scale mining organized a discussion of this new research area for IDRC support at the last annual meeting of the Geological Society of America.
- A consultant undertook a mission to the Maghreb countries to design a support program for scholarly publishing in the region.
- Six representatives from the Third World attended a conference in Ottawa on the role of Canadian nongovernmental organizations.
- Fifteen representatives from five Southeast Asian countries met in Bangkok to define the requirements for training and professional development programs in the region.

Fellowships

Pearson fellowships

Pearson fellows pursue a nondegree program in public administration at the University of Ottawa and Carleton University with practical attachment with a government department.

Ben Salah, Farahat — Tunisia

Bianco, Jader — Brazil

Cao, Jiantie — China

Fanega, Shadrach — Solomon Islands

Mahama, Amadu — Ghana

Mathew, Susan — India

Misra, Ramesh C. — India

Ndikumana, Thomas — Burundi

Prado-Donoso, José — Chile

Ranaivoson, Henri Roger — Madagascar

Rojanapithayakorn, Wiwat — Thailand

Scatena, João — Brazil

Sharma, Ram Shalik — Nepal

Torres-Corredor, Hernando — Colombia

Yang, Baoping — China

Program-related awards

Ajulu, Rok — Kenya
Doctoral studies in industrial relations; Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, U.K.

Amatya, Swoyambhu M. — Nepal
Doctoral studies in forest economics; Tribhuvan University, Kathmandu, Nepal

Amr, Abbas H. Hassan — Egypt
Training and course work in epidemiology; International Epidemiology Program, McMaster University, Hamilton, Ont., Canada

Baltazar, Ramon G. — Philippines
Doctoral studies in business administration; University of Western Ontario, London, Ont., Canada

Basri, Hamida — Indonesia
Course on netcage culture of marine finfish; Changi Fisheries Complex, Singapore

Bensam, Pathrose — India
Course on netcage culture of marine finfish; Changi Fisheries Complex, Singapore

Cerda Taverne, Ana Maria — Chile
Master's degree in education; Departamento de Investigaciones Educativas, Instituto Politécnico Nacional, Mexico City, Mexico

Cornelio, Josefina S. — Philippines
Research on instructional technology and writing a manual for student teachers; Western Illinois University, Macomb, IL, USA

Crespo, Carlos Manuel — Ecuador
Master's degree in education; Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brazil

Daluson, Alberto R. — Philippines
Course in management and policy development option at the Alberta Summer Institute for Petroleum Industry Development; University of Alberta, Edmonton, Alta, Canada

Danyagre, John S. — Ghana
Master's degree in criminology; University College, Cardiff, Wales, U.K.

Diop, Papa El Hassane — Sénégal
Master's degree in clinical veterinary science; Faculty of Veterinary Science, University of Montreal, Ste Hyacinthe, P.Q., Canada

Doumbia, Dramane — Mali
Integrated management program for foreign personnel; National School for Public Administration, University of Quebec, Ste Foy, P.Q., Canada

Échenique-Manrique, Ramón — Mexico
Textbook in Spanish on the principles of wood science and technology; Department of Forestry, University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Eisa, Hamid — Egypt
Study on research methods for alfalfa pathology; Department of Crop Sciences, University of Guelph, Guelph, Ont., Canada

Espiritu Santo, Juvenal P. — Sao Tome and Principe
Regional intensive course on demography; Centro Latinoamericano de Demografía, San José, Costa Rica

Fathy, Hesham A. — Egypt
Studies in international clinical epidemiology; Department of Clinical Epidemiology and

Biostatistics, McMaster University, Hamilton, Ont., Canada

Foo, Siow K. — Malaysia
Master's studies in resource economics; Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, Malaysia

Harawa, Francis H. — Zimbabwe
Master's degree in journalism; Carleton University, Ottawa, Ont., Canada

Hatibu, Nuhu — United Republic of Tanzania
Doctoral studies in agricultural engineering; Agricultural Engineering Department, University of Newcastle-upon-Tyne, Newcastle-upon-Tyne, U.K.

Hernández, Irma — Costa Rica
Master's degree in cropping systems and technology development; Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Universidad de Costa Rica, Turrialba, Costa Rica

Ikingura, Justinian R. — United Republic of Tanzania
Field work in Tanzania for doctoral degree in geology; Department of Geology, Carleton University, Ottawa, Ont., Canada

Karangwa, Joseph — Rwanda
Doctoral field research in macroeconomics; Laval University, Ste Foy, P.Q., Canada

Kargbo, Samuel J. — Sierra Leone
In-service training in library management; West Africa Rice Development Association, Monrovia, Liberia

Katunzi, Naomi B. — United Republic of Tanzania
Doctoral studies in curriculum; University of Calgary, Calgary, Alta, Canada

Kiondo, Andrew S. — United Republic of Tanzania
Doctoral studies in political economy; Department of Political Economy, University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Kiondo, Elizabeth — United Republic of Tanzania
Studies for master's degree in library science; Department of Library Science, University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Kishor, Nand — Mali
Doctoral studies in education; Faculty of Education, University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Kone, Assétou — Mali
Education and training for women in Mali — from exclusion from school to social integration; Étude Sciences Sociales et Psychologiques, Université de Bordeaux II, Bordeaux, France

Koroma, Momodu R. — Sierra Leone
Guided reading in connection with work on the Centre-supported oil-refining project; Science Policy Research Unit, University of Sussex, Brighton, U.K.

Kulindwa, Kassim Athuman — United Republic of Tanzania
Master's degree in economics; Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Kurizemba, António J. — Angola
Regional intensive course on demography; Centro Latinoamericano de Demografía, San José, Costa Rica

Lee, Guo-Rong — China
Course on netcage culture of marine finfish; Changi Fisheries Complex, Singapore

Liu, Shih-Yue — China
Course on netcage culture of marine finfish; Changi Fisheries Complex, Singapore

Ma, Yuliang — China
In-service training in the preparation of information for computerized processing; Ottawa, Toronto, and Guelph, Ont., Canada

Mahenge, Satoki T. — United Republic of Tanzania
Master's degree in education; University of Alberta, Edmonton, Alta, Canada

Maiga, Lalla M. — Mali
Doctoral degree in sociology; Université René-Descartes, Paris, France

Mapace, Armindo E. — Mozambique
Regional intensive course on demography; Centro Latinoamericano de Demografía, San José, Costa Rica

Mayorga, Roger — Costa Rica
Master's degree in mathematics specializing in computer science; University of Waterloo, Waterloo, Ont., Canada

Mbarga, Gervais — Cameroon
Master's degree in sociology; Laval University, Ste Foy, P.Q., Canada

Mengu, Moses D. — Ghana
International research and development management; Secretariat, World Association of Industrial and Technological Research Organizations, Stockholm, Sweden

Mhina, Charles S. — United Republic of Tanzania
Diploma training in graphic reproduction; London College of Printing, London, U.K.

Mohammed, Rukiya A. — Kenya
Research training in beekeeping; Tabora Beekeeping Training Institute, United Republic of Tanzania

Mumba, Elizabeth C. — Zambia
Field research on nonformal education and integrated rural development; University of Zambia, Lusaka, Zambia

Muñoz de Tigreros, Sonia — Colombia
Master's degree in communication; Universidad del Valle, Cali, Colombia

Nammalwar, P. — India
Course on netcage culture of marine finfish; Changi Fisheries Complex, Singapore

Ochieng-Mbuye, Geoffrey — Uganda
Master's degree studies in crop production and management; University of the Philippines, Los Baños, Philippines

Pezo, Danilo A. — Peru
Doctoral studies in animal sciences and forages with minors in statistics and crops; North Carolina State University, Raleigh, NC, USA

Pires, Regina — Brazil
Doctoral studies based on research into technology policy aspects of petroleum substitution; École des Hautes Études en Science Sociales, Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement, Paris, France

Qian, Luqing — China
Studies and research at the graduate level in international law; Faculty of Law, Queen's University, Kingston, Ont., Canada

Rutatora, D.F. — United Republic of Tanzania
Master's training in extension education; University of Guelph, Guelph, Ont., Canada

Samart, Marthana — Thailand
Training course in farming systems socioeconomic research; International Rice Research Institute, Manila, Philippines

Seck, Oumar — Guinea
Bachelor's studies in rural economics; Laval University, Ste Foy, P.Q., Canada

Sesay, Kpandenam Jusu — Sierra Leone
Practical attachment for energy studies; Technische Hogeschool Eindhoven, Eindhoven, The Netherlands

Shao, Ibrahim F. — United Republic of Tanzania
Doctoral studies in political science with thesis research on rural financial institutions; Department of Political Economy, University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Sharma, Rama Nath — Nepal
Master's studies in zoology specializing in fish parasitology; Department of Zoology, University of Guelph, Guelph, Ont., Canada

Silva, Angélica M. — Chile
Master's degree in biology specializing in aquaculture and bivalve physiology; Dalhousie University, Halifax, N.S., Canada

Sougoufara, Amadou — Sénégal
Planning and research evaluation course; Regional Office for West and Central Africa, IDRC, Dakar, Sénégal

Telfort, Agousse — Haiti
Master's degree in library science; Faculty of Library Science, University of Montreal, Montreal, P.Q., Canada

Terefe, Hirut — Ethiopia
Master's degree in demography; London School of Economics and Political Science, University of London, London, U.K.

Thomas, Desmond — Guyana
Doctoral studies in economics; McGill University, Montreal, P.Q., Canada

Tiao, Luc-Adolphe — Burkina Faso
Master's degree in communication science; University of Montreal, Montreal, P.Q., Canada

Torres, James — Philippines
Doctoral studies in fish disease; Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, Malaysia

Valenzuela, Carlos R. — Bolivia
Doctoral studies in remote sensing and geographic information systems; Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, Lafayette, IN, USA

Villamater, Eladio V. — Philippines
Course on netcage culture of marine finfish; Changi Fisheries Complex, Singapore

Wang, Jie-Siu — China
Studies at the respiratory clinic to learn of the recent advances in the field of tuberculosis; Department of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Wannachart, Narong — Thailand
Course in management and policy development option at the Alberta Summer Institute for Petroleum Industry Development; University of Alberta, Edmonton, Alta, Canada

Xu, Bingde — China
In-service training in the preparation of information for computerized processing; Ottawa, Toronto, and Guelph, Ont., Canada

Yambi, Olyvia — United Republic of Tanzania
Doctoral studies in nutrition; Division of Nutritional Sciences, Cornell University, Ithaca, NY, USA

Zheng, Yegang — China
In-service training in the preparation of information for computerized processing; Ottawa, Toronto, and Guelph, Ont., Canada

Project-related awards

Akoton, Falonwau S. — Togo
Professional development course for laboratory technicians; Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dakar, Sénégal

Alexander, Lawrence B.S. — Jamaica
Master's studies in biology; Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, N.S., Canada

Ali, Ghazanfar A. — Pakistan
Master's studies in geography with specialization in glacier hydrology; Wilfrid Laurier University, Waterloo, Ont., Canada

Blaud, G. Célestin — Côte d'Ivoire
Master's studies in sociology; University of Montreal, Montreal, P.Q., Canada

Cadavid, Maria Amparo — Colombia
Master's studies in communications; Department of Communications, Simon Fraser University, Burnaby, B.C., Canada

Caliboso, Filipinas M. — Philippines
Master's degree in entomology; College of Agriculture, University of the Philippines, Los Baños, Philippines

Cereceda, Pilar — Chile
Training on instrumental measurement techniques; Atmospheric Environmental Services, Downsview, Ont., Canada

Chambo, Suleman A. — United Republic of Tanzania
Master's degree in management of cooperatives; York University, Downsview, Ont., Canada

Cissoko, Foussenou — Sénégal
Training course on scientific journalism; Service Hebdo-Science, Montreal, P.Q., Canada

Conteh, Henry M. — Sierra Leone
Master's degree in agricultural engineering; Cranfield Institute of Technology, Silsoe College, Silsoe, Bedford, U.K.

Diarra, Modibo M. — Mali
Training course on community health management; University of Montreal, Montreal, P.Q., Canada

Diyamett, Mathew L.N. — United Republic of Tanzania
Master's degree in management of cooperatives; York University, Downsview, Ont., Canada

Ehikhamenor, Fabian A. — Nigeria
Doctoral studies in library and information sciences; Drexel University, Philadelphia, PA, USA

Fang, Guo-Xiang — China
Training in laboratory and field techniques for instrumental measurement and simulation of erosion; University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Feng, Datong — China
Research of international economic and foreign trade law; Faculty of Law, Queen's University, Kingston, Ont., Canada

Ferjani, Ahmed — Tunisia
Professional development course for laboratory technicians; Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dakar, Sénégal

Girma, Beshah — Ethiopia
Master's of education with specialization on secondary education in the area of cognitive studies and educational evaluation; McGill University, Montreal, P.Q., Canada

Gomes, Luiz A. — Brazil
Master's degree in aquaculture; University of the Philippines, Iloilo City, Philippines

Gong, Peng — China
Doctoral studies in geography; University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Gonzáles, Clemen — Philippines
Doctoral studies in agricultural economics with specialization on resource economics; Pennsylvania State University, University Park, PA, USA

Hohlberg, Andrés I. — Chile
Master's degree in food sciences; Department of Food Sciences, University of Guelph, Guelph, Ont., Canada

Innocenti, Ennio G. — Chile
Master's degree in animal and poultry science; Animal and Poultry Sciences Department, University of Guelph, Guelph, Ont., Canada

Kabore, Pato Daniel — Burkina Faso
Doctoral studies in economics; Faculté des Sciences Économiques, Université d'Abidjan, Abidjan, Côte d'Ivoire

Kachaka, Sudi Y. — Zaire
Professional development course for laboratory technicians; Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dakar, Sénégal

Khan, Mohammad I. — Pakistan
Master's degree in geography; Wilfrid Laurier University, Waterloo, Ont., Canada

Kyaw, Htway — Burma
On-the-job training in laboratory techniques and procedures including aspects related to general hematology and clotting tests; Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Liu, Quanshun — China
Master's studies in oceanography; Department of Biology, University of Victoria, Victoria, B.C., Canada

López, Gabriela — Chile
Doctoral studies in education; Department of Educational Administration, Ontario Institute for Studies in Education, Toronto, Ont., Canada

Mgogolo, Adamu M.H. — United Republic of Tanzania
Master's of science degree relating to urban studies; McGill University, Montreal, P.Q., Canada

Mokitimi, None Leonard — Lesotho
Master's studies in agricultural economics; Department of Economics, University of Saskatchewan, Saskatoon, Sask., Canada

Mwau, Geoffrey N. — Kenya
Doctoral studies in macroeconomics; McGill University, Montreal, P.Q., Canada

Mwendandu, Richard — Kenya
Diploma course in forestry resource management; Faculty of Forestry; University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Nguluma, Alexander T. — United Republic of Tanzania
Doctoral research on the role of law in technological development; University of Warwick, Warwick, U.K.

Nungisa, M. Ya Bilongo — Zaire
Master's degree in demography; Department of

Demography, University of Montreal, Montreal, P.Q., Canada

Nyakalo, Simeon J.K. — United Republic of Tanzania
Master's degree in agriculture; University of Nairobi, Nairobi, Kenya

Oguto-Ohwayo, Richard — Uganda
Freshwater project development research; Freshwater Biological Association Laboratory, Ambleside, U.K.

Panlasigui, Leonora N. — Philippines
Doctoral studies in community nutrition and dietetics; Department of Nutritional Sciences, University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Qi, Hongxing — China
Doctoral studies in language arts; University of Victoria, Victoria, B.C., Canada

Qiu, Xi-Jun — China
Training in laboratory and field techniques for instrumental measurement and simulation of erosion; University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Quitco, Racquel T. — Philippines
Master's degree in plant pathology; College of Agriculture, University of the Philippines, Los Baños, Philippines

Rios, Brenda L. — Guatemala
Master's degree in food and nutrition; Department of Food and Nutrition, University of Manitoba, Winnipeg, Man., Canada

Rocca Calienes, Leopoldo A. — Peru
Master's studies in forestry; Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Peru

Sadia, Daniel — Philippines
Training course on postharvest prevention of rice paddy loss; Asian Productivity Organization, Manila, Philippines

Sambiani, Damtoti A. — Togo
Professional development course for laboratory technicians; Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dakar, Sénégal

Semiono, J.P. — United Republic of Tanzania
Master's degree in management of cooperatives; York University, Downsview, Ont., Canada

Shiembo, Mde Patrick — Cameroon
Master's studies in forest resources management; University of Ibadan, Ibadan, Nigeria

Si, Fumin — China
Master's studies in education; Social and Natural Sciences Department, University of Victoria, Victoria, B.C., Canada

Siriwardena, P.P.G.S.N. — Sri Lanka
Studies for a master's of science degree and postgraduate diploma in aquaculture and fishery management; University of Stirling, Stirling, Scotland, U.K.

Strasdine, Susan A. — Canada
Master's studies in resource management; University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Tadesse, Taye — Ethiopia
Doctoral studies in library science; University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA

Taha, Amr M. — Egypt
Master's studies in library sciences; Catholic University of America, Washington, DC, USA

Tambashe, Oleko — Zaire
Training program in microcomputer applications for demographic analysis; Bureau of the Census, Washington, DC, USA

Tin, Nu Swe — Burma
Practical training in clinical research methodologies with special emphasis on diseases related to clinical toxicology; Division of Clinical Cell Biology, Clinical Research Centre, Harrow, U.K.

Toro, Jorge E. — Chile
Master's studies in biology; Dalhousie University, Halifax, N.S., Canada

Vaccaro Carrizo, Maria Liliana — Chile
Doctoral studies in education; Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación, Santiago, Chile, and University College of Cardiff, Cardiff, Wales, U.K.

Vásquez Arana, Mauricio A. — Colombia
Master's studies in biostatistics; Department of Epidemiology and Biostatistics, McGill University, Montreal, P.Q., Canada

Vilasco, Gilles — Côte d'Ivoire
Familiarization course on procedures in scientific publishing in Canada and Quebec, especially at the workshop for editors of Canadian scientific journals; Communication Conseil Edition, Saint Nicolas Est, P.Q., Canada

Wang, Fang-ju — China
Master's studies in regional planning and resource development; Department of Geography, University of Waterloo, Waterloo, Ont., Canada

Wang, Jinfei — China
Master's studies in geography specializing in remote sensing; Department of Geography, University of Waterloo, Waterloo, Ont., Canada

Wu, Ke-Gang — China
Training in laboratory and field techniques for instrumental measurement and simulation of erosion; University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Yemane, Getaneh — Ethiopia
Master's studies in science, technology, and industrialization; Science Policy Research Unit, University of Sussex, Brighton, U.K.

Yin, Kedong — China
Master's studies in biological oceanography; University of British Columbia, Vancouver, B.C., Canada

Zhang, Shao-Xian — China
Training in laboratory and field techniques for instrumental measurement and simulation of erosion; University of Toronto, Toronto, Ont., Canada

Young Canadian researchers' awards

Basok, Tatyana — York University
Research on the survival of durable solutions projects for Salvadorean refugees; Instituto de Estudios Sociales in Población, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica

Beaudoin, Alain — University of Quebec
Doctoral thesis studies for a descriptive and comparative study of the educational behaviour of Haitian parents living in Quebec and in Haiti; University of Quebec, Montreal, P.Q., Canada

Boychuk, Richard — McGill University
Research on environmental problems; Gemini News Service, London, U.K.

Carty, Linda E. — Ontario Institute for Studies in Education
Research on the political economy of gender inequality in Caribbean postsecondary education; University of the West Indies, Barbados, Jamaica, and Trinidad

de Scally, Fes — University of Waterloo
Research on the hydrological effect of snow avalanches in the Great Himalaya Range of Pakistan; Great Himalaya Range, Kaghan Valley, Pakistan

Grégoire, Serge — University of Quebec
Master's level research on the perceptions of a group of women agriculturalists; Université de Yaoundé, Yaoundé, Cameroon

Loevinsohn, Benjamin — McMaster University
Studies for a master of public health degree; Harvard School of Public Health, Boston, MA, USA

Lynn, Brian — McMaster University
Pilot study on gammaglobulin for treatment of children with measles; Department of Pediatrics, University of Nairobi, Nairobi, Kenya

MacLean, Richard — McGill University
Research on costs and benefits of traditional and experimental systems of intercropping; International Rice Research Institute, Manila, Philippines

Reid, Donald — University of Alberta
Research on fire, habitat, and man in Papua New Guinea with emphasis on land use and management strategies in the highlands; University of Papua New Guinea, Port Moresby, Papua New Guinea

Saunders, Richard G. — Carleton University
Research on communications and cultural development in Africa: the case of Zimbabwe; Zimbabwe Institute of Mass Communication, Harare, Zimbabwe

Publications

IDRC publications

IDRC annual report 1985–1986/Rapport annuel CRDI 1985–1986. IDRC/CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-003/86e,f, 90 + 84 pp.

Metodología de investigación en sistemas de cultivo en finca. Zandstra, H.G., Price, E.C., Litsinger, J.A., Morris, R.A. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-215s, 156 pp.

Foresterie irriguée en pays arides et semi-arides : une synthèse. Armitage, F.B. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-234f, 192 pp.

Problemas de la mujer en lo que respecta al suministro de agua y saneamiento: intentos para resolver un viejo problema. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-236s, 104 pp.

Recherche sur l'amélioration des pâtures en Afrique orientale et australe : compte rendu d'un atelier tenu à Harare, Zimbabwe, du 17 au 21 septembre 1984. Kategile, J.A., réd. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-237f, 546 pp.

Community participation in delivering urban services in Asia. Yeung, Y.M., McGee, T.G., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-238e, 279 pp.

Téléconférence informatisée internationale sur la biotechnologie : une étude de cas. Balson, D.A., réd. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-241f, 118 pp.

Le sucre : menace ou défi — évaluation de l'incidence du développement technologique dans les industries des produits sucrochimiques et du sirop de glucose à haute teneur en fructose. Thomas, C.Y. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-244f, 148 pp.

With our own hands: research for Third World development. Canada's contribution through the International Development Research Centre, 1970–1985. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-246e, 206 pp.

Selon nos idées : la recherche au service du Tiers-Monde : le Centre de recherches pour le développement international et la contribution du Canada, 1970–1985. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-246f, 242 pp.

Con nuestras propias manos: investigación para el desarrollo del Tercer Mundo: la contribución de Canadá mediante el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 1970–1985. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-246s, 206 pp.

International Development Research Centre Projects 1981–1985: supplement to projects 1970–1981. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-247e, 464 pp.

Centre de recherches pour le développement international projets 1981–1985 : supplément de projets 1970–1981. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-247f, 485 pp.

Evaluating health impact: water supply, sanitation, and hygiene education. Briscoe, J., Feachem, R.G., Rahaman, M.M. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-248e, 80 pp.

Energy research: directions and issues for developing countries. Energy Research Group. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-250e, 194 pp.

La recherche énergétique : orientations et enjeux pour les pays en développement. Groupe de recherche sur l'énergie. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-250f, 216 pp.

Low-cost primary education: implementing an innovation in six nations. Cummings, W.K. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-252e, 136 pp.

Teaching children of the poor: an ethnographic study in Latin America. Avalos, B., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-253e, 175 pp.

Evaluation in national agricultural research: proceedings of a workshop held in Singapore, 7–9 July 1986. Daniels, D., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-254e, 170 pp.

Small ruminant production systems in South and Southeast Asia: proceedings of a workshop held in Bogor, Indonesia, 6–10 October 1986. Devendra, C., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-256e, 426 pp.

Searching — partners in innovation. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-257e, 44 pp.

Quête d'avenirs — partenaires des innovateurs. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-257f, 48 pp.

Essais en laboratoire et sur le terrain des pompes à main. Goh, S.Y. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-TS51f, 152 pp.

Programme régional d'études de 2e et 3e cycle en sciences de l'information en Afrique anglophone : choix d'un emplacement approprié. Roberts, K.H., réd. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-TS53f, 66 pp.

Relations universitaires du Canada avec la République populaire de Chine depuis 1970 — Volume 1 : conclusions et recommandations. Singer, M. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-TS54f, 118 pp.

Production et recherche sur la banane en Afrique de l'est et en Afrique centrale : actes du colloque régional tenu à Bujumbura, Burundi, du 14 au 17 décembre 1983. Kirkby, R.A., Damien, N., réd. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-MR114f, 156 pp.

Informe de la IV reunión de trabajo sobre sistemas de producción animal, Chiclayo, Perú, 24–28 de octubre, 1983. Quijandría, B., Li Pun, H.H., Bonel, R., ed. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-MR115s, 212 pp.

La télévision pour le développement : l'expérience africaine. McLellan, I. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-MR121f, 230 pp.

Control of reproduction in fish: a round table discussion. Lam, T.J., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR123e, 168 pp.

Reclamation of nutrients, water and energy from wastes: a review of selected IDRC-supported research. Zandstra, I., compiler. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR124e, 152 pp.

Les actes du séminaire sur le plan d'analyse des enquêtes EMIS tenu à Bamako, Mali, du 20 au 25 août 1984. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-MR125f, 212 pp.

MINISIS Users' Group meeting 1985: proceedings of the seventh annual meeting of the MINISIS Users' Group, Washington, DC, USA, 28 October–1 November 1985. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR126e, 260 pp.

Rainwater catchment: status and research priorities in the southeast Asian region: proceedings of the regional seminar and workshop held in Khon Kaen, Thailand, 29 November to 3 December 1983. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR127e, 248 pp.

Development strategies for flying fish fisheries of the eastern Caribbean: proceedings of an IDRC-sponsored workshop at the University of the West Indies, Cave Hill, Barbados, 22–23 October 1985. Mahon, R., Owenbush, H., Hunte, W., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR128e, 154 pp.

Multilateral research institutions in the Third World: a directory of multilateral research and research-complementing institutions based in the Third World — 1985. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR129e, 260 pp.

Issues in information science: an assessment of services in Canada and China. Huang, J. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR130e, 52 pp.

Informe de la V reunión de trabajo sobre sistemas de producción animal, Turrialba, Costa Rica, 26–29 de septiembre, 1984. Li Pun, H.H., Mares Martins, V.M., ed. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-MR131s, 220 pp.

Distribución y características de investigación en salud en Colombia: informe final. González Agudelo, B.E. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-MR132s, 274 pp.

Energy research in Sierra Leone. Davidson, O. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR133e, 48 pp.

Household energy consumption in Rio de Janeiro shanty towns. Behrens, A. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR134e, 112 pp.

Public finance in the Arab countries. Luciani, G., ed. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR135e, 245 pp.

Educación y trabajo: un estado del arte de la investigación en América Latina. Gallart, M.A., Cerruti, M., Murin, H. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-MR136s, 190 pp.

Women in development: perspectives from the Nairobi conference. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR137e, 250 pp.

A regional energy system, the Entre Rios Province, Argentina: final report of the study. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR138e, 114 pp.

Informe de la VI reunión de trabajo sobre sistemas de producción animal, Bambito, Panamá, 15–20 de septiembre, 1985. Li Pun, H.H., Gutiérrez-A., N., ed. CIID, Ottawa, Ont. IDRC-MR139s, 292 pp.

Fire in tropical savannas with emphasis on East Africa: a bibliography. Wein, R.W., Edroma, E.L. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR140e, 68 pp.

Les actes du séminaire méthodologiques sur les interrelations population, santé et développement tenu à Bamako, Mali, du 18 au 21 février 1985. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-MR141f, 210 pp.

Resettlement schemes for agricultural development: the Leeward Islands of the Caribbean Community. Liverpool, N.J.O., Emmanuel, P., Barrow, C., Armstrong, E. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR142e, 118 pp.

Research for Third World development, revisited: a discussion paper. Gertler, L. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR143e, 56 pp.

Second plan for a national documentation, information, and library system for Jamaica. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR144e, 160 pp.

Aquaculture training needs in developing Asia. Chua, T.-E. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR145e, 60 pp.

Evaluation of five agricultural information mini-projects in Latin America. Castronovo, A. IDRC, Ottawa, Ont. IDRC-MR146e, 56 pp.

Bibliographie annotée sur la politique technologique pour les pays africains. Mytelka, L.K. CRDI, Ottawa, Ont. IDRC-MR147f, 98 pp.

Publications and texts by Centre staff

Anton, D., Ince, F. 1986. Study of sand color and maturity in Saudi Arabia. Zeitschrift fuer Geomorphologie, Berlin, 30(3), 339–356.

Anton, D., Vincent, P. 1986. Parabolic dunes of the Jafurah Desert, Eastern Province, Saudi Arabia. Journal of Arid Environments (London), 11, 187–198.

Bernard, A.K. 1986. North–South collaboration: a Canadian perspective. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 17 pp.

Bellisle, F.J., Yeung, Y.M. 1986. Third World urban development: agency responses with particular reference to IDRC. In Urbanisation in the developing world. Croom Helm, London, U.K. 99–120.

Broadbent, K.P. 1986. Institution building with development aid: the role of IDRC. In Marine science information: an international commodity — proceedings of the 11th Annual Conference of the International Association of Marine Science Libraries and Information Centers, Gloucester Point, Virginia, 14–18 October 1985. IAMSLIC, Port Aransas, TX, USA. 7–11.

Dereth, W.D., Ealey, D.R. 1986. Selected issues affecting the economic potential of small developing countries. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 13 pp.

Devendra, C. 1986. Conference summing up: rice straw and related feeds in farming systems. Paper presented at the International Workshop on Rice Straw and Related Feeds in Ruminant Rations, Kandy, 24–28 March 1986. IDRC, Singapore. Mimeo, 4 pp.

———. 1986. Feed resources and small farm systems in Asia. Paper presented at the International Workshop on Rice Straw and Related Feeds in Ruminant Rations, Kandy, 24–28 March 1986. IDRC, Singapore. Mimeo, 4 pp.

———. 1986. Feeding systems and nutrition of goats and sheep. Paper presented at the Workshop on the Potential of Small Ruminants in Eastern and Southern Africa, Nairobi, 18–22 August 1986. IDRC, Nairobi, Kenya. Mimeo, 28 pp.

———. 1986. General approaches to animal nutrition research and its relevance to fish production in the Asian region. Paper presented at the Fish Nutrition Workshop, Manila, 1–2 June 1986. IDRC, Singapore. Mimeo, 20 pp.

———. 1986. Increasing the utilisation of the goat genetic resources in Asia. Farm Animals, 1(27), 27–42.

———. 1986. Leucaena forage supplementation of ruminant diets in the ASEAN region. Paper presented at the International Workshop on Rice Straw and Related Feeds in Ruminant Rations, Kandy, 24–28 March 1986. IDRC, Singapore. Mimeo, 24 pp.

Devendra, C., Pearce, G.R., Doyle, P.T. 1986. Rice straw as a feed for ruminants. International Development Program of Australian Universities and Colleges, Canberra, Australia. 117 pp.

Devendra, C., Wanapat, M. 1986. Problems in feeding and nutrition of lactating ruminants in Asia. Food and Fertilizer Technology Center, Taipei, Taiwan. Mimeo, 18 pp.

Fleury, J.M. 1986. Reporting African science. In Unreported stories: mass media and science in the developing world — Proceedings of the Meeting on Unreported Stories: Mass Media and Science in Developing Countries, Philadelphia, Pennsylvania, 29 May 1986. International Science Writers Association, Bethesda, MD, USA. 13–15.

Gavin, T., Valentin, R. 1986. Role of MINISIS in the technological development of developing countries. Paper presented at the International Federation for Documentation Meeting, Montreal, Quebec, September 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 18 pp.

Glover, D.J. 1986. Agrarian reform and agro-industry in Honduras. Canadian Journal of Development Studies, 7(1), 21–35.

———. 1986. Multinational corporations and Third World agriculture. In Investing in development: new roles for private capital? Transaction Books, New Brunswick, NJ, USA. 113–129.

Hawtin, G.C., Muehlbauer, F.J., Slinkard, A.E., Singh, K.B. 1986. Current status of temperate pulse crop improvement: an assessment of critical needs. Paper presented at the International Food Legume Research Conference, Spokane, Washington, 4–11 July 1986. IDRC, Vancouver, B.C., Canada. Mimeo, 19 pp.

Hawtin, G.C., Potts, G.R. 1986. IDRC support for temperate food legume research in Asia and North Africa. Paper presented at the International Food Legume Research Conference, Spokane, Washington, 4–11 July 1986. IDRC, Vancouver, B.C., Canada. Mimeo, 11 pp.

Head, I.L. 1986. African famine and IDRC: notes for remarks . . . to the National Forum Africa, Ottawa, Ontario, February 14, 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 15 pp.

———. 1986. April thoughts from home: of rapture, and of care — notes for remarks . . . to the 20th anniversary celebrations, the Norman Paterson School of International Affairs, Carleton University, Ottawa, Ontario, 12 April 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 20 pp.

———. 1986. Canada's participation in the international financial system and institutions. Queen's Printer for Canada, Supply and Services Canada, Ottawa, Ont. 16 pp.

———. 1986. Contribution of international law to development: notes for remarks . . . to the 15th Annual Conference, Canadian Council on International Law, Ottawa, 17 October 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 38 pp.

———. 1986. Nineteen sixty-six — nineteen eighty-six: a commemorative address. Norman Paterson School of International Affairs, Carleton University, Ottawa, Ont. Mimeo, 11 pp.

_____. 1986. Notes for remarks . . . to the 14th Student Commonwealth Conference, Ottawa, Ontario, 6 May 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 21 pp.

_____. 1986. Notes for remarks . . . to the 29th annual conference, Canadian Institute of Food Science and Technology, Calgary, Alberta, 30 June 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 27 pp.

_____. 1986. One world or three? The 1986 Keys Memorial Lecture, Trinity College, University of Toronto, 30 October 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 32 pp.

_____. 1986. What kind of world do we live in? Notes for remarks . . . to the National Defence College, Kingston, Canada, September 5, 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 63 pp.

Huggan, B. 1986. Efforts to improve science communication within developing countries. In International popularization of science: reporting the news and effecting change in developing countries. International Science Writers Association, Cambridge, MA, USA. 9–17.

Hulse, J.H. 1986. Economic development of Africa: hope or despair. Paper presented to the Royal Institute of International Affairs, Chatham House, London, March 11, 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 15 pp.

Hulse, J.H., Escott, V.J. 1986. Drought — inevitable and unpredictable: the pattern and consequences of recurrent drought. Interdisciplinary Science Reviews (London), 11(4), 346–358.

Kategile, J.A. 1986. ARNAB: network aspirations. In Towards optimal feeding of agricultural byproducts to livestock in Africa. Proceedings of the Workshop on the African Research Network for Agricultural Byproducts, Alexandria, 14–17 October 1985. International Livestock Centre for Africa, Addis Ababa, Ethiopia. 1–8.

Ker, A.D.R. 1986. Concluding remarks at the Third Oilcrops Network Workshop, Addis Ababa, October 6–11, 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 3 pp.

Kirkby, R.A. [1986]. Progress and prospects on integrated pest management of cassava green mites in Eastern Africa. IDRC, Nairobi, Kenya. 10 pp.

_____. 1986. Uses of on-farm trials in a crop improvement program. Paper presented at the Pigeonpea Workshop, Nairobi, 8–11 April 1986. IDRC, Nairobi, Kenya. Mimeo, 9 pp.

Krugmann, H. 1986. Energy research and the Third World: support from the International Development Research Centre. Energy Newsletter (Hamilton, Ont.), 7(3), 21–26.

Lalond, R. 1986. Action of IDRC in the field of industrial information for developing countries. Paper presented at the 2nd Meeting of the Advisory Group on Industrial and Technological Information Bank, Vienna, 1–3 October 1986. United Nations Industrial Development Organization, Vienna, Austria. Mimeo, 11 pp.

Lansdowne, O. 1986. Training opportunities and support for practising librarians and information staff of institutions in developed and developing countries. Paper presented at the Commonwealth Library Association Seminar, Ottawa, Ontario, 28–29 October 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 14 pp.

Lessard, G. 1986. Importance of social forestry in the African environment: an IDRC view. Paper presented at the World Commission on Environment and Development, Ottawa, Ontario, 27 May 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 19 pp.

Loevinsohn, M.E. [1986]. Increased mortality in rural central Luzon, Philippines is correlated with insecticide use. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 30 pp.

Loevinsohn, M.E., Heinrichs, E.A., Litsinger, J.A. [1986]. Management of insects in traditional and modern rice systems. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 31 pp.

Loevinsohn, M.E., Loevinsohn, B.P. 1986. Improvement in coverage of primary health care in a developing country through use of food incentives. Lancet (London), 1986(7 June), 1314–1316.

MacKay, K.T. 1986. Small farm extension and research — Asian experiences. Paper presented at the Conference of the Agricultural Institute of Canada, Saskatoon, Saskatchewan, 6–10 July 1986. IDRC, Singapore. Mimeo, 10 pp.

_____. 1987. Food legumes — IDRC supported projects. IDRC, Singapore. Mimeo, 7 pp.

MacKay, K.T., Chapman, G., Sollows, J., Thongpan, N. 1986. Rice–fish culture in North East Thailand: the diversity–stability link. Paper presented at the 6th International Scientific Conference of the International Federation of Organic Agriculture Movements, Santa Cruz, California, USA, 18–21 August 1986. IDRC, Singapore. Mimeo, 14 pp.

Mateo, N., Tapia, M.E. 1987. Andean phytogenetic and zoogenetic resources. Paper presented at the International Workshop on Mountain Crops and Genetic Resources, Kathmandu, 16–19 February 1987. IDRC, Bogotá, Colombia. Mimeo, 25 pp.

_____. 1987. High mountain environment and farming systems in the Andean region of Latin America. Paper presented at the International Workshop on Mountain Crops and Genetic Resources, Kathmandu, 16–19 February 1987. IDRC, Bogotá, Colombia. Mimeo, 38 pp.

Mercer, C.M. 1986. Global soils crisis. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 46 pp.

Morales-Gómez, D.A. 1986. Cooperativas de producción y participación de trabajadores: la experiencia latinoamericana. Consejo de Educación de Adultos de América Latina, Santiago, Chile. 48 pp.

Morales-Gómez, D.A., Alvarez, B. 1986. Education programme in Latin America: development of a

regional strategy (discussion paper). IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 37 pp.

Mullin, J. [1987]. Evaluation of Unesco's regional ministerial conferences on the application of science and technology to development. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 19 pp.

Oswitch, P.A. 1987. Computer simulation for library management: a rationale. In Encyclopedia of library and information science. Marcel Dekker Inc., New York, NY, USA. 21–44.

Paradis, R. [1987]. Dengue fever: the current situation and future directions. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 4 pp.

Powles, H., Luckhurst, B.E. 1986. Ichthyoplankton of the central Venezuelan coast: composition, abundance, and seasonality. Northeast Gulf Science (Dauphin Island, AL), 8(2), 129–141.

Rath, A. 1987. Technology transfer and industrial cooperation. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 5 pp.

Rathgeber, E.M. 1985. Book industry in Africa, 1973–1983: a decade of development? In Publishing in the Third World: knowledge and development. Heinemann, Portsmouth, NH, USA. 57–75.

_____ 1986. Femmes et développement : un survol de la problématique. Perspectives Universitaires (Montréal, P.Q.), 3(1–2), 391–399.

Schmidt, O.G.A. 1986. Strategic thinking about the food system of sorghums and millets. Paper presented at the Regional Workshop on New and Improved Foods from Sorghum, Morogoro, 2–5 June 1986. IDRC, Nairobi, Kenya. Mimeo, 7 pp.

Sharp, D.S., Fleming, K. 1986. Delivery of potable water via the introduction of low cost handpumps: the IDRC approach. Paper presented at the International Seminar on Low Cost Rural and Urban Fringe Water Supply Systems, Abidjan, 13–18 October 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 17 pp.

Smutylo, T. 1986. Evaluation of externally funded research and development projects in developing countries. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 19 pp.

Valantin, R., Balson, D. 1986. Choosing information technologies: case studies in computer based communications. Advance Technology Alert System Bulletin (New York), 1986(3), 55–58.

Vlassoff, C. 1986. Assessing the demographic impact of development projects: IDRC experience. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 24 pp.

_____ 1986. Fertility and the labour force in Canada: critical issues. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 24 pp.

_____ 1986. One child solution: declining fertility in China. Economic Review (Hull, P.Q.), 12(6), 32–33.

_____ 1986. Recent fertility research in China. Economic and Political Weekly (Bombay), 21(37), 1657–1660.

_____ 1987. Methodological issues in assessing the health and demographic consequences of development projects. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 16 pp.

Weber, E.J. 1986. Understanding Third World food systems. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 17 pp.

Wijeyaratne, P.M. 1986. Aspects of the leishmaniases with emphasis on socio-economic considerations: a discussion paper. Paper presented at the Meeting on Economics of Tropical Diseases of the UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases, Manila, September 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 11 pp.

Young, R.H., MacCormac, C.W. 1986. Market research and food technology in developing countries. IDRC, New Delhi, India. Mimeo, 21 pp.

Zandstra, H.G. 1986. Canadian support to agricultural research for the developing world. Paper presented at the Mid-Term Meeting of the Consultative Group on International Agricultural Research, Ottawa, Ontario, 19–23 May 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 17 pp.

_____ 1986. Farming systems research and extension: achievements and the future. Paper presented at the Farming Systems Research and Extension: Food and Feed Meeting, Manhattan, Kansas, 5–8 October 1986. IDRC, Ottawa, Ont. Mimeo, 9 pp.

Zandstra, H.G., Swanberg, K., Zulberti, C., Nestel, B. 1986. Infrastructural support for technological change. In Perspectives on farming systems research and extension. Lynne Rienner, Boulder, CO, USA. 117–121.

_____ 1986. Research to test the value of recommended practices. In Perspectives on farming systems research and extension. Lynne Rienner, Boulder, CO, USA. 138–148.

Publications/Research supported by IDRC

Periodicals[1]

Abstract seri/Jaringan Informasi Perikanan Indonesia. Indonesian Fisheries Information System, Jalan Salemba Ray No. 16, Jakarta, Indonesia.

Abstracts on cassava. Communications and Information Support Unit, Centro Internacional de Agricultura Tropical, Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia.

Abstracts on field beans. Communications and Information Support Unit, Centro Internacional de Agricultura Tropical, Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia.

[1]Available on request from the address given.

AGE current awareness service/Asian Information Center for Geotechnical Engineering. Asian Information Center for Geotechnical Engineering, Asian Institute of Technology, P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand.

AGE news: a quarterly publication of the Asian Information Center for Geotechnical Engineering. Asian Information Center for Geotechnical Engineering, Asian Institute of Technology, P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand.

Bangladesh agricultural bibliography. Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture. Agricultural Information Bank for Asia, College, Laguna 3720, Philippines.

Bannanukrom tangkankaset [Thai agricultural bibliography]. Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

Bibliography on bean research in Africa. Centro Internacional de Agricultura Tropical, Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia.

Boletin de alerta. Centro de Documentación, Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, Apartado 4181, Caracas 1010-A, Venezuela.

Boletin de resumenes. Centro de Documentación, Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, Apartado 4181, Caracas 1010-A, Venezuela.

BRAIS newsletter. Brackishwater Aquaculture Information System, The Library, Aquaculture Department, Southeast Asian Fisheries Development Center, P.O. Box 256, Iloilo City, Philippines.

Buffalo bulletin [English and Thai versions]. International Buffalo Information Center, The Library, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

Bulletin du CIPEA. Centre international pour l'élevage en Afrique. B.P. 5689, Addis-Abeba, Ethiopie.

COCONIS newsletter. Coconut Information Centre, Coconut Research Institute, Lunuwila, Sri Lanka.

Contact-O: boletín Interdoc. ILET-SANTIAGO, Casilla 16637, Correo 9, Santiago, Chile.

Contact-O: Interdoc bulletin. Centre for Development of Institutional Technology, P.O. Box 5249, New Delhi, India.

CTCS network news. Caribbean Development Bank, P.O. Box 408, Wildey, St Michael, Barbados, West Indies.

Current research literature list of citations. Caribbean Agricultural Research and Development Institute, University Campus, St Augustine, Trinidad, West Indies.

Development planning newsletter. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, United Nations Building, Rajadamnern Avenue, Bangkok 10200, Thailand.

Desindex Botswana. UN Economic Commission for Africa, P.O. Box 3001, Addis Ababa, Ethiopia.

DMR bulletin/Burma. Department of Medical Research, Burma Ministry of Health, 5 Zafar Shah Road, Dagon P.O., Rangoon, Burma.

DMR current awareness service. Central Biomedical Library, Department of Medical Research, 5 Zafar Shah Road, Dagon P.O., Rangoon, Burma.

Eastern Africa economic review. Economics Department, Gandhi Wing, University of Nairobi, P.O. Box 47678, Nairobi, Kenya.

EGYPTAGRI: Egyptian agricultural bibliography. Egyptian Documentation and Information Centre for Agriculture, Foreign Relations Department, Ministry of Agriculture, Nadi El-Seid Street, Dokki, Cairo, Egypt.

Enfo: a quarterly newsletter of the Environmental Sanitation Information Center. Environmental Sanitation Information Center, Asian Institute of Technology, P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand.

Environmental sanitation abstracts: low cost options. Environmental Sanitation Information Center, Asian Institute of Technology, P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand.

FABIS newsletter. Training and Communications Program, International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, P.O. Box 5466, Aleppo, Syria.

Feedback: ICOMP newsletter on the management of population programmes. International Committee on the Management of Population Programmes, 158 Jalan Dahlia, Taman Uda Jaya 68000 Ampang, Kuala Lumpur, Malaysia.

Glimpse. International Centre for Diarrhoeal Disease Research, G.P.O. Box 128, Dhaka 2, Bangladesh.

ICDM newsletter. Information Centre for Development Policy Modelling, Systems Research Institute, 17-A Gultekdi, Poona 411 037, India.

INFIS bibliografi seri/Jaringan Informasi Perikanan Indonesia. Indonesian Fisheries Information System, Jalan Salemba Ray No. 16, Jakarta, Indonesia.

INFIS manual seri/Jaringan Informasi Perikanan Indonesia. Indonesian Fisheries Information System, Jalan Salemba Ray No. 16, Jakarta, Indonesia.

Informativo INFOPLAN. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social, Casilla 179-D, Santiago, Chile.

Journal of ferrocement. International Ferrocement Information Center, Asian Institute of Technology, P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand.

LENS newsletter. LENS Documentation Unit, International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, P.O. Box 5466, Aleppo, Syria.

Lesotho law journal. Faculty of Law, University of Lesotho, P.O. Box 180, Roma, Lesotho.

LILACS-SP: literatura latinoamericana en ciencias de la salud, salud pública. BIREME, Centro Latinoamericano de Información en Ciencias de la Salud, P.O. Box 20831, CEP 04023, São Paulo, Brazil.

Medical laboratory newsletter. Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.

Microfichas REDUC. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, Erasmo Escala No. 1825, Santiago 1, Chile.

Mosquito borne diseases bulletin. MRC-TROPMED, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, 420/6 Rajvithi Rd., Bangkok 10400, Thailand.

Naga: the ICLARM quarterly. The Library, International Center for Living Aquatic Resources Management, Inc., MC P.O. Box 1501, Makati, Manila, Philippines.

Network news. Caribbean Technological Consultancy Services, Caribbean Development Bank, Consultancy Services Network, P.O. Box 408, Wildey, St Michael, Barbados, West Indies.

Noticias: REDUC. Red Latinoamericana de Documentación en Educación, Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, Erasmo Escala No. 1825, Santiago 1, Chile.

PANESA newsletter. Pasture Network for Eastern and Southern Africa, International Livestock Centre for Africa, P.O. Box 5689, Addis Ababa, Ethiopia.

PIC newsletter. Pacific Information Centre, University of the South Pacific Library, P.O. Box 1168, Suva, Fiji.

PLANINDEX: resúmenes de documentos sobre planificación. Comisión Económica para América Latina, Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social, Casilla 179-D, Santiago, Chile.

Rachis [Arabic and English versions]. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, P.O. Box 5466, Aleppo, Syria.

REPINDEX. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Casilla 4337, Lima 100, Perú.

Resindex : bibliographie sur le Sahel. Institut du Sahel, B.P. 1530, Bamako, Mali.

Resúmenes analíticos en educación. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, Erasmo Escala No. 1825, Santiago, Chile.

Resúmenes analíticos sobre pastos tropicales. Unidad de Biblioteca y Servicios de Documentación, Centro Internacional de Agricultura Tropical, Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia.

Resúmenes sobre población dominicana. Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia, Inc., Apartado 1053, Santo Domingo, República Dominicana.

RIC bulletin. Rattan Information Centre, Forest Research Institute, Kepong, Selangor, Malaysia.

Root crops digest. Philippine Root Crops Information Service, Philippine Root Crop Research and Training Center, Visca, Leyte, Philippines, 7127-A.

SAFIS extension manual series. Southeast Asian Fisheries Development Center, Liaison Office, Olympia Building, 956 Rama IV Road, Bangkok, Thailand.

SALUS India: an annotated bibliography of Indian literature on low-cost rural health care and health manpower training. Centre for Development of Instructional Technology, D 1 Soami Nagar, New Delhi 110 07, India.

Selección de documentos CLAVE. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, Apartado 4181, Caracas 1010-A, Venezuela.

Slide presentation series. International Ferrocement Information Center, Asian Institute of Technology, P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand.

SMIC newsletter. Sorghum and Millets Information Centre, International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Patancheru P.O. 502 324, Andhra Pradesh, India.

Special bibliography. Literature Service, Caribbean Agricultural Research and Development Institute, University of the West Indies, St Augustine, Trinidad, West Indies.

Specialized bibliography series. International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh, G.P.O. Box 128, Dhaka 2, Bangladesh.

TABCONT. Red Panamericana de Información y Documentación en Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Casilla 4337, Lima 100, Perú.

TVIS news. Tropical Vegetable Information Service, Asian Vegetable Research and Development Center, P.O. Box 42, Shanhua, Tainan, Taiwan 741.

Waterlines. Intermediate Technology Publications Ltd, 9 King Street, London WC2E 8HN, U.K.

Wheat, barley and triticale bibliography. Departamento de Comunicaciones, Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, Apartado Postal 6-641, 06600 México, D.F., México.

Other publications and texts

Agüero Negrete, M. 1986. Micro computer software for research on artisanal fisheries (Chile). Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile. Mimeo, 35 pp.

Akalework, N., Assefa, M. 1986. Index des documents microfichés par l'équipe CIPEA/CRDI au Bénin. Service de la documentation, Centre international pour l'élevage en Afrique, Addis-Abeba, Ethiopie. Mimeo, 62 pp.

Andrade Córdova, R. de, Gusso, D.A., Vasconcelos de Luna, S.V. 1986. Postgrado en América Latina: investigación sobre el caso de Brasil. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Unesco, Caracas, Venezuela. 269 pp.

Ansión, J. 1986. Anhelos y sinsabores: dos décadas de políticas culturales del estado peruano. GREDES, Lima, Peru. 214 pp.

Archambault, J.D. [1986]. Violation des droits fondamentaux et la responsabilité civile de la nation colombienne : l'étatisation de la violence. Université d'Ottawa, Ottawa, Ont., Canada. Mimeo, 120 pp.

Asociación Interamericana de Servicios Legales. 1986. Segunda conferencia regional de programas de servicios legales, Villa de Leyva, Colombia, 18–21 junio 1985. ILSA, Bogotá, Colombia. 174 pp.

Augusthy, K.T. 1986. Effects of surface access and dissolved oxygen levels on survival time of a water breathing and an air breathing fish species exposed to a plant toxin (*Croton tiglium*, Euphorbiaceae, seed extract). Department of Biology, McGill University, Montreal, P.Q., Canada. Mimeo, 52 pp.

_____ 1986. Piscicidal plants of Nepal: *Polygonum hydropiper* L. as a fish poison. McGill University, Montreal, P.Q., Canada. Mimeo, 15 pp.

_____ 1986. Piscicidal plants of Nepal: preliminary toxicity screening of Nepalese plants using grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) fingerlings. McGill University, Montreal, P.Q., Canada. Mimeo, 16 pp.

_____ 1986. Piscicidal plants of Nepal: ripe fruit of *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirveng syn. (= *Randia dumetorum* Poir) (Rutaceae) as a fish poison. [McGill University, Montreal, P.Q., Canada.] Mimeo, 13 pp.

_____ 1986. Piscicidal plants of Nepal: toxicity to air-breathing predators (*Ophiocephalus punctatus*, *Clarias batrachus* and *Heteropneusteus fossilis*) and the duration of risk to cultivated fish. McGill University, Montreal, P.Q., Canada. Mimeo, 16 pp.

Augusthy, K.T., Kramer, D.L. 1986. Role of air breathing in the resistance of bimodally respiring fish to waterborne toxins. McGill University, Montreal, P.Q., Canada. Mimeo, 23 pp.

_____ 1987. Effect of surface access and oxygen concentration on the toxicity of *Croton tiglium* (Euphorbiaceae) seed extract to *Brachydanio rerio* (Cyprinidae). Department of Biology, McGill University, Montreal, P.Q., Canada. Mimeo, 18 pp.

Avalos, I., Pinango, R. 1986. Fundación servicio para el agricultor en el sistema agrícola venezolano. International Service for National Agricultural Research, The Hague, The Netherlands. 37 pp.

Ay, P., Nounamo, L., Foaguegue, A., Mankolo, R., Poku, J. 1986. On-farm research activities and cooperation possibilities: workshop organised by IRA/IITA/IDRC on-farm research project team, December 10 and 11, 1986. Institute of Agronomic Research, Yaoundé, Cameroon. 39 pp.

Baratawidjaja, K.G. [1986]. Byssinosis study in Jakarta, Indonesia. Department of Internal Medicine, University of Indonesia, Jakarta, Indonesia. 93 pp.

Barbato de Silva, C., Paolino, C. 1986. Crecimiento y cambio técnico en el complejo agroindustrial lácteo. SUMA (Montevideo), 1(1), 9–40.

Bedoya, E. 1986. Impacto de la economía de mercado en las comunidades nativas de Satipo, Bajo Urubamba y Madre de Dios. Centro de Investigación y Promoción Amazonica, Lima, Perú. 2 volumes.

Behrens, A., Assunçao, L. 1987. Energy rationalization in Brazilian industry: an enquiry into the effectiveness of a public policy. [Colegio da América Latina, Rio de Janeiro, Brazil.] 77 pp.

Berhane, T., Akalework, N. 1986. Index to livestock literature microfiched in Zimbabwe. Documentation Services, International Livestock Centre for Africa, Addis Ababa, Ethiopia. 235 pp.

Bermúdez Méndez, N., Pochet Coronado, R.M. 1986. Agroindustria de la cana de azúcar en Costa Rica: modificaciones económicas y sociales (1950–1975). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina. 222 pp.

Blair, A. [1986]. Off to a good start (a study of 400 Basotho one year olds). Institute of Southern African Studies, National University of Lesotho, Roma, Lesotho. 125 pp.

Bonifaz A., N., Campos, M., Castelo, R. 1985. Chame: una nueva fuente de alimentación e ingresos. Fundación Ciencia, Quito, Ecuador. 173 pp.

Calderón, F., Dandler, J. 1986. Bolivia: la fuerza histórica del campesinado (2a ed. rev.). United Nations Research Institute for Social Development, Geneva, Switzerland. 632 pp.

Carden, F. 1986. Joint design: a new frame of reference for international collaborative research. [York University, Toronto, Ont., Canada.] 54 pp.

Caribbean Community. 1986. Report of a meeting of statisticians, women in development personnel and researchers, St Michael, Barbados, 29–31 July 1986. Caribbean Community, St Michael, Barbados.

Casanova, R. 1986. Postgrado en América Latina: investigación sobre el caso de Venezuela. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Unesco, Caracas, Venezuela. 261 pp.

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). 1986. Informe sobre indicadores financieros de empresas del sector no financiero: documento de trabajo. CEDES, Buenos Aires, Argentina. 72 pp.

Centro Nacional de Informaçao Documental Agricola (CENAGRI). [1986]. INTEGRAI: recuperaçao bibliográfica — manual de entrada de dados. CENAGRI, Brasília, Brazil. 16 pp.

_____ [1986]. INTEGRAI: recuperaçao bibliográfica — manual do sistema. CENAGRI, Brasília, Brazil.

_____ [1986]. INTEGRAI: recuperaçao bibliográfica — manual do usuario. CENAGRI, Brasília, Brazil. 30 pp.

Charan Chantalakhana. 1986. Proceedings of the Buffalo Seminar, April 29 – May 2, 1985, Bangkok, Thailand. International Buffalo Information Center, Kasetsart University, Bangkok, Thailand. 355 pp.

Chulalongkorn University. 1986. Summary report of SEAPOL technical workshop on the UN convention on the Law of the Sea: problems of implementation in Southeast Asia. Southeast Asian Project on Ocean Law, Policy and Management, Bangkok, Thailand. 24 pp.

Consumers' Association of Penang. 1986. Buy a house without getting cheated: a CAP guide. Consumers' Association of Penang, Penang, Malaysia. 67 pp.

_____ 1986. Drugs and the Third World: aminophenazone and dipyrone hazards and marketing practices. Consumers' Association of Penang, Penang, Malaysia. 132 pp.

_____ 1986. Hire purchase trap: how you can be cheated and what to do about it. Consumers' Association of Penang, Penang, Malaysia. 54 pp.

_____ 1986. Selling dreams: how advertising misleads us. Consumers' Association of Penang, Penang, Malaysia. 149 pp.

Cornista, L.B., Javier, F.A., Escueta, E.F. [1986]. Land tenure and resource use among upland farmers. Agrarian Reform Institute, University of the Philippines at Los Baños, College, Laguna, Philippines. 86 pp.

Damill, M., Fanelli, J.M. 1986. Notas metodológicas para el análisis del sistema financiero y del financiamiento del déficit público. Centro de Estudios de Estado y Sociedad, Buenos Aires, Argentina. 38 pp.

Damill, M., Fanelli, J.M., Frenkel, R., Rozenwurcel, G. 1986. Relaciones financieras en la economía argentina: síntesis de investigaciones del CEDES y aportes para una teoría. Centro de Estudios de Estado y Sociedad, Buenos Aires, Argentina. 80 pp.

Díaz, S. 1986. Fertility regulation in nursing women. Centro Nacional de la Familia, Santiago, Chile.

Environmental Problems Foundation of Turkey (EPFT). 1987. Environment law and its application in Turkey. EPFT, Ankara, Turkey. 59 pp.

Frenkel, R., Fanelli, J.M. [1986]. Argentina y el FMI en la última decada. In FMI: el Banco Mundial y la crisis latinoamericana. Siglo Veintiuno Editores, México. 105–161.

Friedemann, N.S. de, Arocha, J. 1986. De sol a sol: génesis, transformación y presencia de los negros en Colombia. Planeta Colombiana Editorial S.A., Bogotá, Colombia. 471 pp.

Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (FEDESARROLLO). 1986. Distribución de ingresos y educación en el sector rural colombiano. FEDESARROLLO, Bogotá, Colombia.

Galiba, M. 1986. Couscous quality and agronomic performances in relation to phenotypic recurrent selection in sorghum improvement. Texas A & M University, College Station, TX, USA. Dissertation, 161 pp.

Gastardo-Conaco, M.C., Ramos-Jimenez, P. 1986. Ethnicity and fertility in the Philippines. Institute of Southeast Asian Studies, Singapore. 150 pp.

Govinden, J.R.N. 1986. Intercropping of sugar cane with maize. University of Ottawa, Ottawa, Ont., Canada. 287 pp.

Hahn, B.H., Park, C.H., Ro, K.K., Kim, W.C. 1986. Cost benefit analysis of industrial safety (Korea). Korea Social Science Research Council, Seoul, Korea. Research Report, 195 pp.

Haq, K., Kirdar, U. 1986. Human development: the neglected dimension. North–South Roundtable, Islamabad, Pakistan. 446 pp.

Hindawi, K. 1986. Directory of faba bean and lentil research workers. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Aleppo, Syria. 82 pp.

Hong, Y. 1986. Canada–China health relation: an overview. University of Ottawa, Ottawa, Ont., Canada. 78 pp.

_____ 1986. Political economy of health in China. University of Ottawa, Ottawa, Ont., Canada. 27 pp.

Hungwe, A. 1986. Soils of Tshaba Vlei, Binga District: an assessment of suitability for irrigation. [University of Zimbabwe, Harare, Zimbabwe.] 25 pp.

_____ 1986. Study of the soils of the Siabuwa Valley, Sebungwe Region, and their management for dryland peasant agriculture. [University of Zimbabwe, Harare, Zimbabwe.]

International Commission of Jurists. 1986. Human and peoples' rights in Africa and the African

Charter: report of a conference held in Nairobi 2–4 December 1985. International Commission of Jurists, Geneva, Switzerland. 101 pp.

International Livestock Centre for Africa (ILCA). 1985. Index to livestock literature microfiched by the ILCA/IDRC team in Botswana. ILCA, Addis Ababa, Ethiopia. 146 pp.

Jeyaratnam, J. 1986. Pesticide project (Southeast Asia). Asian Association of Occupational Health Research Committee, Seoul, Korea. 53 pp.

Juma, C. 1986. Evolutionary technological change: the case of fuel ethanol in developing countries. University of Sussex, Brighton, Sussex, U.K. 265 pp.

Kang, L.Y. 1986. Studies on epidemiology of viral hepatitis and influenza. Department of Preventive Medicine and Biostatistics, University of Toronto, Toronto, Ont., Canada. 159 pp.

Kim, Z.Q. 1986. National standards system of Korea (a comparative study). [Incheon University, Incheon, Korea.] 310 pp.

Kirouac, G., Mainguy, G. 1986. Séminaire "Les PME/PMI camerounaises et l'information industrielle," juilliet 1986. Centre de recherche industrielle du Québec, Sainte-Foy, P.Q., Canada.

Klubitschko, D. 1986. Postgrado en América Latina: investigación comparativa; Brasil–Colombia–México–Venezuela. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Unesco, Caracas, Venezuela. 350 pp.

Kong, S.K., Chi, I. C., Cho, A.J., Meng, K.H., Wilkens, L. [1985]. Vasectomy and cardiovascular deaths in Korean men: a community based case control study. sl, sn. 24 pp.

Kpakote, K., Smith, H., Smith, P. 1986. Études togolaises de stockage de maïs en milieu rural : les paramètres affectant la conservation traditionnelle du maïs a travers les avis des cultivateurs. Reseau africain d'institutions scientifiques et technologiques, Nairobi, Kenya. 21 pp.

Kungwan Juntarashote, Suchote Dosukho. 1986. Handbook for fishery extension workers in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, Bangkok, Thailand. 103 pp.

Lam, T.H. 1986. Lung cancer in Chinese in Hong Kong: a case control study of some possible causal factors of lung cancer in women. Department of Community Medicine, University of Hong Kong, Hong Kong. 140 pp.

Lewis, J.P., Kallab, V. 1986. Development strategies reconsidered. Transaction Books, New Brunswick, NJ, USA. 190 pp.

Lomboto, L. 1986. Politique démographique et pratique de la planification familiale en Afrique. Université de Montréal, Montréal, P.Q., Canada. 139 pp.

Madigan, F.C., Canlas, E.S., Sayre, E.V., Sealza, I.S., Sealza, L.P. 1986. Perspectives from three hundred meters up: forest policies and the upland farmer of region 10, Philippines. Research Institute for Mindanao Culture, Xavier University, Cagayan de Oro City, Philippines.

Makannah, T.J. 1986. Development aspects of internal migration in Sierra Leone. Department of Economics, University of Leicester, Leicester, U.K. 357 pp.

Mandeng, P. 1986. Actes du 1er séminaire national sur l'information industrielle tenu à Douala d 8 au 12 juillet 1986. Centre national d'assistance aux petites et moyennes entreprises, Douala, Cameroon.

Mérida González, A.K., Ramírez Castaneda, O.M. 1986. Bibliografía agrícola de Guatemala: suplemento 1985. Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 83 pp.

Musewe, V.O. 1986. Review of bases for evaluating the performance of agricultural research institutions. Society of Research Administrators Journal, 18(1), 13–27.

Naidu, R.G., Sinha, P.K. 1986. Sorghum bibliography 1982. International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Patancheru, India. 381 pp.

Núnez P., I. 1986. Gremios del magisterio: setenta años de historia, 1900–1970. Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación, Santiago, Chile. 244 pp.

Oman, C. 1986. New forms of overseas investment by developing countries: the case of India, Korea and Brazil. Development Centre, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris, France. 183 pp.

Orrego, C. 1986. Interciencia symposium: biotechnology in the Americas: II — applications to tropical agriculture. Interciencia (Caracas), 11(4), 192–193.

Ortega, R.S., Graboso, W.P., Gabuelo, W.P., Zamora, D.V. 1986. Sea bass abstracts. Brackishwater Aquaculture Information System, Tigbauan, Iloilo City, Philippines. 156 pp.

Otiti, T. 1986. Solar absorption refrigeration. Department of Engineering, University of Reading, Reading, U.K. 118 pp.

Pacheco Quinones, C. 1986. Capacidad instalada ociosa y potencial de generación de empleos en la industria manufacturera de Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. 102 pp.

Paponnet-Cantat, C. [1986]. Land reform in Peru: a selected bibliography. [Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Peru.] 27 pp.

Perry R., G., Cárdenas S., M. 1986. Diez años de reformas tributarias en Colombia. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Bogotá, Colombia.

Pineiro, M. 1986. Development of the private sector in agricultural research: implications for public research institutions. International Service for National Agricultural Research, The Hague, The Netherlands. 33 pp.

Prasannalakshmi, S., Basavaraj, N., Sinha, P.K. 1986. Sorghum bibliography 1983. Sorghum and Millets Information Center, International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Patancheru, India. 400 pp.

Programa de Investigaciones Sociales sobre Problemas de Población Relevantes para Políticas de Población en América Latina. 1986. Se fue a volver: seminario sobre migraciones temporales en América Latina. Programa de Investigaciones Sociales sobre Población en América Latina/CIUDAD/Centro de Estudios de Población, México. 595 pp.

Rama, M. 1987. Econometría del desequilibrio: una resena. Centro de Investigaciones Económicas, Montevideo, Uruguay. 34 pp.

Rello, F. 1986. Estado y ejidos en México: el caso del crédito rural en la Laguna. United Nations Research Institute for Social Development, Geneva, Switzerland. 122 pp.

Rivera, J.B. 1986. Investigación en comunicación social en Argentina. Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, Lima, Perú. 161 pp.

Rozenwurcel, G. 1986. Restricción externa en economías semiindustrializadas: un enfoque real y financiero del caso argentino. Departiamento de Economía, Pontifica Universidade Católica de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil. 150 pp.

Sahel Institute. 1986. RESADOC: manual for document analysis. Sahel Institute, Bamako, Mali. 336 pp.

Salamea-Palacios, A.L. 1986. Peasant associative forms in Ecuador: a failure or an alternative? Department of Sociology, Victoria University of Manchester, Manchester, U.K. 233 pp.

Sen, D.K. Yusof, K., Siti Norazah bt Zulkifli. 1986. Repon on a study of optimal visit numbers for low risk antenatal care. Faculty of Medicine, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia. 61 pp.

Shah, N.M., Anwar, M. 1986. Basic needs, women, and development: a survey of squatters in Lahore, Pakistan. East–West Population Institute, East–West Center, Honolulu, HI, USA. 163 pp.

Sharma, S. 1986. Study on rural based abortion in Nepal. Integrated Development Systems, Kathmandu, Nepal.

Shaw, T.M., Tandon, Y. 1985. Regional development at the national level. University Press of America, Lanham, MD, USA.

Singh, Y.N. 1986. Kava: a bibliography. Pacific Information Centre, The University of the South Pacific, Suva, Fiji. 111 pp.

Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC). 1986. Directory of fishery scientists and technologists in Southeast Asia. SEAFDEC, Bangkok, Thailand. 255 pp.

_____. 1986. Organizatons/agencies concerned with fisheries development in Southeast Asia (4th ed.). Secretariat, SEAFDEC, Bangkok, Thailand. 146 pp.

Ssekabembe, C.K. 1986. Importance of differences in maturity periods and stature in sorghum, finger millet intercrops. Tropical Agriculture (Guildford, U.K.), 63(4), 289–292.

Suwayd Ningsanond. 1986. Properties and uses of red cowpea flour, starch and protein produced by dry and wet processing. Department of Food Science, University of Alberta, Edmonton, Alta, Canada. 210 pp.

Swallow, B.M., Brokken, R.F. [1986]. Cattle marketing policy in Lesotho. sl, sn. 18 pp.

_____. [1986]. Integrated model of the Lesotho livestock–range complex. sl, sn. 38 pp.

Tan, B.K., Rau, J.L. 1986. Landplan II proceedings: role of geology in planning and development of urban centres in Southeast Asia, April 2–5, 1984, Kuala Lumpur, Malaysia. Association of Geoscientists for International Development, Bangkok, Thailand. 92 pp.

Taylor, M.E. 1986. Poverty and public expenditure on social programmes: the case of Costa Rica. Norman Paterson School of International Affairs, Carleton University, Ottawa, Ont., Canada. 112 pp.

Thomas, C.Y. 1986. Poor and the powerless: economic policy and change in the Caribbean to 1986. [Institute of Development Studies, University of Guyana, Georgetown, Guyana.] 583 pp.

United Nations Financing System for Science and Technology for Development. 1986. Endod toxicology: report of the Expert Group Meeting, February 27–28, 1986. United Nations, New York, NY, USA. 37 pp.

Valladares, L. 1986. Alternative housing policies in Brazil: self-help experiments in Rio de Janeiro. Instituto Universitario de Pesquisas, Rio de Janeiro, Brazil.

Vargas de West, M. 1986. Cassava research in Africa: a bibliography. Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali, Colombia. 365 pp.

Vélez Bustillo, E., Caro, B.L. 1986. Postgrado en América Latina: investigación sobre el caso de

Colombia. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Unesco, Caracas, Venezuela. 162 pp.

Wuest Silva, T. 1986. Postgrado en América Latina: investigación sobre el caso de México. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Unesco, Caracas, Venezuela. 263 pp.

Zhang, L. 1986. Effect of ribavirin on acute and persistent human coronavirus infection, in vitro. Department of Microbiology and Immunology, University of Ottawa, Ottawa, Ont., Canada. 93 pp.

RAPPORT ANNUEL
CRDI
1986/1987

CANADA

La carte de la page couverture a été établie d'après la projection de Peters et non celle de Mercator à laquelle nous sommes plus habitués.

La projection de Peters innove de plusieurs façons : représentation exacte des superficies à la surface de la terre, y compris les pôles; situation de l'équateur au milieu de la projection et déformation des contours limitée aux zones intertropicales et polaires. Cette représentation graphique de la Terre permet, croit-on, une meilleure comparaison des régions les plus peuplées du globe.

Arno Peters, professeur à l'Université de Brême, nous a aimablement autorisés à utiliser cette carte.

Siège social du CRDI
CRDI, C.P. 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9

Bureau régional d'Amérique latine et des Antilles
CIID, Apartado Aéreo 53016, Bogotá, D.E., Colombie

Bureau régional du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord
CRDI/IDRC, B.P. 14 Orman, Giza, Le Caire, Égypte

Bureau régional d'Asie du Sud
IDRC, 11 Jor Bagh, New Delhi 110003, Inde

Bureau régional d'Afrique orientale et australe
IDRC, P.O. Box 62084, Nairobi, Kenya

Bureau régional d'Afrique centrale et occidentale
CRDI, B.P. 11007, CD Annexe, Dakar, Sénégal

Bureau régional d'Asie du Sud-Est et de l'Est
IDRC, Tanglin P.O. Box 101, Singapore 9124, République de Singapour

Veuillez adresser vos demandes d'information au sujet du CRDI et de ses activités au bureau de votre région.

©Centre de recherches pour le développement international, 1987

CRDI, Ottawa CA

IDRC-003/87e,f

Rapport annuel CRDI 1986–1987. Ottawa, Ont., CRDI, 1987. 83 p.

/Rapport annuel/, /CRDI/ — /recherche pour le développement/, /projets de recherche/.

CDU: 338.001

ISBN: 0-88936-497-4
ISSN: 0704-7584

Édition microfiche offerte sur demande.

La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

CANADA

Chairman of the Board
Président du Conseil

le 14 juillet 1987

Le très hon. Joe Clark, C.P., Député
Secrétaire d'État aux Affaires extérieures
Ministère des Affaires extérieures
Ottawa, Ontario

Monsieur le Ministre,

Conformément aux dispositions de l'article 22 de la loi constitutive du Centre de recherches pour le développement international, j'ai l'honneur de vous faire parvenir, sous ce pli, le Rapport annuel du Centre de recherches pour le développement international pour l'exercice financier ayant pris fin le 31 mars 1987 comprenant les états financiers du Centre et le rapport du Vérificateur général.

Tel que demandé, vous trouverez dans ce rapport les mesures de contrôle de conformité en matière de conflit d'intérêts approuvées par la Direction du Centre.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Janet M. Wardlaw

Janet M. Wardlaw

BOX/C.P. 8500, OTTAWA, CANADA, K1G 3H9 CABLE: RECENTRE

Rapport annuel 1986–1987

Centre de recherches pour le développement international

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) est une corporation instituée en 1970 par le Parlement du Canada pour encourager et subventionner des recherches techniques et scientifiques réalisées par les pays moins avancés, pour leur propre bénéfice.

Les domaines d'étude auxquels le CRDI prête une aide professionnelle et financière concernent : l'agriculture; l'entreposage, le traitement et la distribution des vivres; la foresterie; les pêches, la zootechnie; l'énergie; les maladies tropicales; l'approvisionnement en eau; les services de santé; l'éducation; la démographie; l'économie; les communications; les politiques urbaines; les politiques scientifiques et technologiques et les systèmes d'information.

Bien que les fonds du CRDI proviennent totalement d'une subvention du gouvernement du Canada, le CRDI est dirigé par un Conseil des gouverneurs international, formé de 21 personnes. Aux termes de sa loi constitutive, le président, le vice-président et neuf gouverneurs doivent être de citoyenneté canadienne; parmi les dix autres gouverneurs, en fait six sont des ressortissants de pays en développement.

Les programmes du CRDI aident les pays en développement à se doter des capacités et des institutions scientifiques requises pour résoudre leurs propres problèmes.

Le CRDI met en évidence le rôle du scientifique dans le développement international et encourage les pays du Tiers-Monde à faire appel aux capacités de leur propre communauté scientifique. Les projets de recherche subventionnés par le CRDI sont proposés, élaborés, dirigés et administrés par les chercheurs du Tiers-Monde dans leurs propres pays, en fonction de leurs propres priorités.

Le CRDI aide à la création et au soutien de réseaux de recherche internationaux qui permettent aux pays en développement de profiter mutuellement de leurs travaux, de mettre en commun leur expérience et d'effectuer des recherches visant un même but. Il favorise également la coopération entre les chercheurs des pays en développement et leurs homologues canadiens.

Le CRDI, dont le siège est à Ottawa, a six bureaux régionaux :

- Bogotá, Colombie : Amérique latine et Antilles
- Le Caire, Égypte : Moyen-Orient et Afrique du Nord
- New Delhi, Inde : Asie du Sud
- Nairobi, Kenya : Afrique orientale et australe
- Dakar, Sénégal : Afrique centrale et occidentale
- Singapour : Asie du Sud-Est, de l'Est et pays du Pacifique

Sommaire

Introduction	5
Activités des divisions	8
Le Conseil des gouverneurs	29
Cadres supérieurs et Directeurs régionaux	30
Exposé financier et faits saillants	31
Rapport du vérificateur	39
Directives concernant les conflits d'intérêts	50
Projets ayant fait l'objet d'affectation de fonds au cours de l'année budgétaire 1986–1987	52
Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition	52
Sciences sociales	58
Sciences de la santé	64
Sciences de l'information	69
Programmes de coopération	72
Division des bourses	73
Bureau du Secrétaire et Conseiller juridique	75
Communications	76
Bureau du Contrôleur général et Trésorier	77
Projets préliminaires des divisions	77
Bourses	78

Introduction

En créant le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), en 1970, les parlementaires canadiens avaient la vision d'un organisme qui aiderait le Tiers-Monde à s'approprier les bénéfices de la science et de la technique.

En 1987, deux événements majeurs ont souligné la justesse des attentes exprimées par les députés d'alors. Chacun de ces événements marque en quelque sorte la prise en main par les pays en développement de technologies jouant un rôle central dans la vie quotidienne de leurs populations.

Le 28 janvier 1987, lors de sa visite au Zimbabwe, le premier ministre du Canada, Brian Mulroney, signait une entente prévoyant l'installation de 40 minoteries construites autour d'un décortiqueur spécifiquement conçu pour les céréales produites dans les pays tropicaux. Quelques jours plus tôt, le 22 janvier, la présidente des Philippines, Corazon Aquino, inaugurait la première d'une série de pompes à eau nouvellement introduites dans son pays. Dans les deux cas, ces gestes marquaient l'aboutissement concret de programmes de recherche et de formation financés par le CRDI.

Plusieurs caractéristiques donnent un caractère exceptionnel à ces annonces. En premier lieu, les deux technologies améliorent le sort des populations les plus défavorisées du Tiers-Monde et, tout particulièrement, celui des femmes des régions rurales. Le décortiqueur les aidera à s'affranchir de l'exténuant pilon ; la pompe à eau les libérera de la corvée du puisage. Mais, bien des chefs d'État ont déjà donné semblables appareils avec moult fanfare. C'est une autre caractéristique, celle-là tout à fait nouvelle, qui a suscité la caution des plus hauts responsables politiques canadien et philippin : la conception, la fabrication et la maintenance des appareils relèvent désormais entièrement des pays en développement. En fait, au Zimbabwe comme aux Philippines, les gestes des deux leaders politiques consacraient la prise de contrôle, par le Tiers-Monde, des technologies du décorticage des céréales tropicales et du pompage manuel de l'eau potable. De tels progrès ne peuvent se produire que si l'on met l'accent sur le perfectionnement des compétences locales, une priorité pour le CRDI.

Les multiples contacts du CRDI avec les esprits les plus brillants du Tiers-Monde, et avec les meilleurs spécialistes du développement international, lui permettent aussi de répondre à certaines requêtes pressantes. L'année dernière, c'est vers un organisme canadien que s'est tourné le président de l'Ouganda, Yoweri Museveni, lorsqu'il a voulu un avis objectif sur les divers scénarios économiques envisageables pour son pays. À très brève échéance, le Centre a réuni une équipe d'économistes réputés, comprenant des spécialistes ougandais, qui lui a présenté toutes les options possibles, chacune avec ses conséquences les plus probables. Le rapport en deux volumes a ensuite servi de document de base aux négociations de l'Ouganda avec le

Fonds monétaire international et la Banque mondiale, négociations qui se sont conclues à la satisfaction d'un pays qui recommence à croire en l'avenir.

Le rapport fourni au gouvernement ougandais était un «secours d'urgence». Mais, même en temps normal, le CRDI se fait un devoir de systématiquement faire connaître aux décideurs les résultats des travaux qu'il finance. Ceci est particulièrement vrai des très intéressants résultats obtenus dans le cadre de nombreuses recherches macroéconomiques, effectuées surtout en Amérique latine.

Ainsi, des stratégies macroéconomiques aux pompes à eau, en passant par les décortiqueurs à céréales, les produits des activités du CRDI intéressent autant les présidents que les villageois.

Si le CRDI a pu appuyer les séries d'initiatives qui ont conduit à l'émergence de nouvelles stratégies économiques et à de telles appropriations technologiques par le Tiers-Monde, c'est que les parlementaires qui l'ont fondé et soutenu voulaient qu'il soit une contribution canadienne tout à fait originale. En effet, le Parlement du Canada a accordé au Centre une grande indépendance vis-à-vis du pouvoir politique, à telle enseigne que ses employés ne font point partie de la Fonction publique et que son autorité suprême est un Conseil de gouverneurs dont les membres sont recrutés à travers le monde entier. En 1970, d'une façon claire et non équivoque les députés canadiens ont accordé au nouvel organisme toute la liberté nécessaire pour identifier les besoins les plus prioritaires des populations du Tiers-Monde et, ensuite, le temps et les moyens nécessaires pour susciter la découverte de solutions à long terme.

Ce n'est donc aucunement par hasard si les technologies lancées officiellement au Zimbabwe, par le premier ministre Mulroney, et aux Philippines, par la présidente Aquino, ont été adaptées, modifiées et fabriquées en Afrique et en Asie.

Au cours de nombreuses années et dans de nombreux pays, grâce aux fonds du CRDI et aux conseils de ses experts, une foule d'ingénieurs et de techniciens du Tiers-Monde ont acquis une expertise nouvelle et ont fait leur ces technologies. En même temps, toute une méthodologie de l'insertion technologique dans les communautés a vu le jour. Aujourd'hui, en plus des capacités de conception et de fabrication existant sur place, l'installation et la maintenance des appareils sont entièrement du ressort des populations locales. Ainsi, à travers les programmes qu'il appuie, le CRDI se trouve finalement à stimuler une nouvelle dynamique technologique dont le point de départ et les aboutissants sont les populations du Tiers-Monde.

Dans plusieurs autres domaines, le CRDI a aussi pu mener à bien de telles recherches de longue haleine parce qu'il demeure convaincu que les véritables solutions aux problèmes du développement proviendront des personnes directement touchées et que, de toute façon, seules les solutions dont les populations elles-mêmes seront les instruments pourront être appliquées. Le Centre a été un chef de file dans la mise en place de mécanismes garantissant qu'il se tiendrait à l'écoute des habitants du Tiers-Monde. Il tient sa force du dynamisme de ses six bureaux régionaux et de la compétence chaleureuse de ses experts, dont la plupart travaillent constamment sur le terrain, en contact direct avec les hommes, les femmes, les innovateurs et les décideurs des pays en développement. Ses projets

constituent autant d'activités innovatrices imaginées puis réalisées par leurs bénéficiaires éventuels. Non seulement ce mode de fonctionnement contribue au perfectionnement des ressources humaines locales, mais il favorise aussi grandement l'acceptation et l'utilisation des résultats des recherches. Le souci de voir les résultats remis aux usagers amène aussi le CRDI à collaborer avec d'autres organismes, tel l'Agence canadienne de développement international qui, entre autres, a été son partenaire dans l'étude faite pour le gouvernement ougandais et qui financera la diffusion des décortiqueurs au Zimbabwe.

Avec le temps, les artisans du CRDI ont réalisé qu'il leur fallait être de plus en plus à l'écoute des communautés dans leur intégralité. C'est pourquoi ils collaborent plus étroitement et plus systématiquement entre eux. Face à la quantité croissante de résultats obtenus, un nouveau souci d'application des fruits de la recherche se manifeste aussi par une volonté accrue d'impliquer les utilisateurs potentiels, du début jusqu'à la fin des travaux. La collaboration interdisciplinaire et la participation des populations accroissent considérablement le fardeau du personnel scientifique et administratif du Centre, mais c'est le prix d'une recherche résolument tournée vers le développement.

Interdisciplinarité, intégration des populations aux activités de recherche et transmission effective des résultats aux utilisateurs sont quelques-uns des domaines où le CRDI veut accroître ses efforts. Néanmoins, le Centre n'a pas l'intention de modifier les traits essentiels de sa personnalité qui en font une organisation avant tout à l'écoute des besoins et des initiatives des plus démunis. Il accepte que ses succès passés et futurs dépendent entièrement des actions entreprises par les pays en développement eux-mêmes.

Le CRDI est un instrument original offert par le Canada aux esprits entreprenants du Tiers-Monde. En 17 années d'activités, nombreux sont ceux et celles qui ont appris à s'en servir. Au fur et à mesure que se développent les propres compétences scientifiques et techniques des pays en développement, et alors que les problèmes atteignent des niveaux de complexité sans précédent, c'est un outil plus que jamais indispensable à la solution des difficultés du Tiers-Monde, problèmes ardus et compliqués qui affectent tous les habitants de la Planète.

Activités des divisions

Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition
97 projets, 23,0 millions de dollars

Bien qu'il existe actuellement des surplus alimentaires dans nombre de pays industrialisés, et même dans certains pays en développement, des centaines de millions de personnes souffrent encore de malnutrition. Les techniques agricoles modernes, qui ont permis de produire, notamment, des variétés répondant bien aux engrais et aux pesticides, ont augmenté de façon phénoménale la production alimentaire de nombreux pays. Toutefois, un grand nombre de petits agriculteurs n'ont pas accès à ces nouvelles techniques, car ils ne peuvent se les payer. Des millions d'autres sont sans terre ou ne possèdent que des lopins dont ils ne peuvent tirer assez de revenus pour satisfaire aux besoins de leurs familles.

Les activités de recherche que subventionne la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition portent sur la question majeure de la pauvreté dans le monde rural, et l'augmentation de la production alimentaire des petits agriculteurs n'est qu'un volet du problème. C'est ainsi que la création de nouveaux emplois pour les ruraux, la mise en oeuvre d'activités de production pour les sans-terre, la culture de rente et la promotion de l'équité sociale (entre les sexes, par exemple) sont des objectifs de plus en plus importants pour les cinq programmes de la Division : économie agricole, systèmes de production animale et végétale, pêches, foresterie et systèmes de postproduction.

Au cours de l'exercice 1986–1987, la plus importante réalisation du programme d'*économie agricole* a été d'intégrer un volet de sciences sociales à plusieurs activités de recherche créatrices de technologie. Durant l'année, 52 spécialistes des sciences sociales ont entrepris des recherches multidisciplinaires originales sur le processus de création technologique en collaboration avec des chercheurs des sciences biologiques et physiques. Le programme a aussi pris en charge l'administration de deux réseaux de recherche régionaux, des réseaux auxquels participaient également trois autres divisions du CRDI de même que d'autres donateurs. Ces réseaux, qui couvrent 22 pays, encouragent la recherche multidisciplinaire au sein de chacun des pays et constituent un forum où les chercheurs présentent et commentent les résultats obtenus. Plus de 30 spécialistes des sciences naturelles, appartenant aux réseaux, ont participé à de courts stages en économie et pris conscience de l'apport de cette science à leurs propres travaux.

De plus, le programme d'économie agricole a subventionné 15 spécialistes des sciences sociales pour qu'ils mettent sur pied des projets qui devraient faire appel éventuellement à la collaboration de leurs collègues des sciences naturelles.

Cinq projets destinés à introduire de nouvelles technologies, ainsi que quatre autres projets orientés vers la commercialisation, ont été lancés. Il est devenu évident, durant l'année, que la commercialisation sera l'élément essentiel dans le processus d'implantation de nouvelles technologies. À cette fin, le personnel du programme d'économie agricole collabore plus étroitement avec les responsables des autres programmes du CRDI et des organisations bénéficiaires. De plus, un certain nombre de projets approuvés par le programme d'*économie agricole* portent tant sur la création de technologies que sur leurs implantations, afin d'encourager les chercheurs à adopter une approche plus globale.

Les projets de recherche sur les systèmes d'exploitation agricole en Afrique de l'Ouest illustrent bien l'intérêt du programme des *systèmes de production animale et végétale* pour les besoins réels des populations rurales Au Mali, un projet en cours depuis 1979 a obtenu un nouveau financement pour trois autres années. Le projet a connu du succès dès ses débuts en identifiant certaines techniques, telles que l'usage de fumiers et d'engrais, qui peuvent accroître la production de façon phénoménale. Cependant, pour pouvoir adopter la nouvelle technologie, les agriculteurs ont besoin d'une aide financière. Il est donc devenu évident qu'une stratégie efficace pour accroître la production culturale, et donc les revenus des petits agriculteurs, serait de leur fournir les crédits nécessaires à l'achat d'engrais. La nouvelle phase du projet permettra de vérifier cette hypothèse ainsi que d'autres innovations auprès d'un échantillon de villages maliens.

Dans un autre projet sur les systèmes d'exploitation agricole en Afrique de l'Ouest, des chercheurs en sciences sociales et en biologie de l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA), au Nigéria, ont travaillé avec des agriculteurs dans des villages représentatifs de trois importantes zones agroécologiques du pays : la savane, la forêt-savane et la forêt. Parmi les techniques mises à l'essai, il y a la culture en allées, où des céréales sont cultivées entre des rangées d'arbustes légumineux. Ces arbustes sont taillés régulièrement et les coupes servent à nourrir les animaux ou sont utilisées comme paillis pour maintenir le sol fertile dans des conditions de culture continue, sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des engrais chimiques azotés, toujours coûteux. Le projet, qui se poursuit en 1986–1987 dans une deuxième phase, invite les agriculteurs à mettre les résultats des chercheurs à l'essai afin de savoir s'ils sont applicables dans leurs milieux et s'ils répondent à leurs besoins. Cette nouvelle phase mettra aussi l'accent sur la formation de jeunes scientifiques africains. Des projets de recherche sur les systèmes d'exploitation agricole, semblables à ceux qui ont cours au Mali et au Nigéria, sont subventionnés par les gouvernements nationaux, le CRDI et d'autres organismes donateurs dans de nombreux pays ouest-africains. Dans le but de rapprocher et de coordonner tous ces efforts, un groupe de scientifiques et de donateurs se sont mis d'accord pour former un réseau de recherche sur les systèmes d'exploitation agricole en Afrique de l'Ouest (WAFSRN).

Les deux projets décrits ci-haut, tout comme le réseau, sont le fruit d'un effort de coopération au sein du CRDI; ils ont fait l'objet de subventions conjointes de la part du programme d'économie agricole et de celui des systèmes de production animale et végétale.

Un projet sur l'apiculture en Malaisie revêt une importance spéciale pour les plus petits agriculteurs et les sans-terre de ce pays. Vu son véritable succès,

le projet a été renouvelé pour une deuxième phase en 1986–1987. Au moins 400 personnes se sont lancées en apiculture, soit à plein temps, soit à temps partiel, et l'Universiti Pertanian Malaysia, qui a bénéficié de la subvention du CRDI, a déjà une liste d'envoi de 5 000 noms pour le bulletin apicole qu'elle a lancé à la suite du projet.

Parmi les autres projets approuvés en 1986–1987, et qui se révèlent importants pour les ruraux sans terre ou les petits propriétaires terriens, il faut mentionner les travaux sur la nutrition et l'élevage de canards en Indonésie, et de moutons et de chèvres en Inde.

Le programme a innové en 1986–1987 — et cette innovation pourrait être répétée ailleurs au cours des prochaines années — : un projet de recherche en rizipisciculture a été financé en Thaïlande. Une telle forme de pisciculture est traditionnelle et se répand, semble-t-il, dans de nombreuses régions. Non seulement l'élevage de poissons dans les casiers rizicoles permet-il de fournir une source supplémentaire de protéines et de revenus, mais il semble évident qu'il augmente le rendement des rizières. Ce projet, ainsi que d'autres semblables encore à l'étude, sont cosubventionnés par le programme des pêches et le programme des systèmes de production animale et végétale de la Divison des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition.

En 1986–1987, deux projets sur la lutte biologique contre les ravageurs sont entrés dans leur deuxième phase, l'un en Afrique de l'Est, contre les ravageurs du manioc, l'autre en Inde, contre les locustes et les sauterelles (au moyen d'un protozoaire infectieux de l'espèce *Nosema*). Les deux projets visent à restreindre le recours à des insecticides chimiques. Un nouveau projet a aussi été mis sur pied en Chine pour lutter contre les aphides en utilisant une mouche cécidomyidé.

Le rôle des légumineuses dans la réduction du besoin d'engrais azotés est bien connu. Plusieurs projets sur les légumineuses à graines ont continué à faire l'objet de financements en 1986–1987, dont des projets à Sri Lanka, au Burundi, en Chine et au Kenya. Un nouveau projet sur les graines de soja au Pakistan a obtenu l'appui du programme. Cette plante a non seulement l'avantage d'être une légumineuse, mais elle apporterait aussi une solution partielle au grave déficit en huile végétale du pays. Un projet en coopération entre le Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA) et l'Université du Manitoba poursuit, dans une deuxième phase, ses travaux sur l'amélioration de la production, de la distribution et de l'utilisation des bactéries fixatrices d'azote dont ont besoin les petits producteurs de pois chiches, en Asie de l'Ouest et en Afrique du Nord. Dans un autre projet sur la fixation de l'azote, le Centre international de l'élevage pour l'Afrique (CIEA) collabore avec l'Université de la Colombie-Britannique pour identifier des souches efficaces de bactéries pour l'inoculation des légumineuses fourragères. Ce projet tente de produire des inoculums qui seront testés sur des trèfles des hauts plateaux de l'Éthiopie.

Alors que les déficits d'azote peuvent être partiellement réglés grâce à certains systèmes d'exploitation agricole qui font un plus grand usage de légumineuses, l'approche est toute différente dans le cas du phosphore, un autre élément important mais grandement déficitaire dans les sols tropicaux et subtropicaux. Le phosphore est d'une importance particulière dans les régions arides où il constitue le plus souvent la principale substance nutritive qui limite

le taux de croissance. La recherche que finance le CRDI s'intéresse surtout à l'utilisation possible des gisements locaux de roches phosphatées qui, si elles étaient utilisées efficacement, permettraient de faire baisser le coût du phosphate pour les agriculteurs, de stimuler l'établissement d'industries de phosphate nationales et de réduire les dépenses en devises occasionnées par l'importation d'engrais. La recherche se concentre dans deux régions : l'Afrique de l'Ouest et l'Amérique latine. En Afrique occidentale, le Centre international de développement des engrais (IFDC) a vu sa subvention renouvelée en 1986–1987, lui permettant ainsi de maintenir son aide au réseau de recherche sur les engrais.

En 1986–1987, le programme des *pêches* a conservé ses deux sous-programmes : aquiculture et mariculture, d'une part; pêches artisanales, d'autre part. La plupart des nouveaux projets appartenaient au sous-programme d'aquiculture, puisqu'il s'agit là d'un secteur de forte croissance auquel s'intéressent de nombreuses institutions des pays en développement. La majorité des nouveaux projets se rattachent aux réseaux que subventionne le CRDI et dont les recherches portent sur des sujets que des scientifiques des régions ont préalablement identifiés comme prioritaires.

En Amérique latine, un réseau régional de recherche en aquiculture, dont le coordonnateur est attaché au COLCIENCIAS, à Bogotá, en Colombie, a été mis sur pied récemment afin d'assurer la liaison entre une série de projets aquicoles que finance actuellement le CRDI. L'un des projets approuvé au sein du réseau porte sur l'espèce amazonienne du genre *Colossoma*. Les premiers travaux ont non seulement fourni des informations sur le cycle de vie de ce poisson, mais ont aussi permis d'élaborer des techniques pour sa reproduction en captivité, son alimentation et son élevage dans des bassins. Ces données de base sont fondamentales pour assurer le développement d'une technologie aquicole qu'il faudra maintenant, au cours de la deuxième phase, affiner et mettre à l'essai sur le terrain avec des exploitants choisis à cette fin. Un autre aspect intéressant de ce projet est son étroite association avec un projet connexe en développement institutionnel que finance l'Agence canadienne de développement international (ACDI), à Pirassununga, près de São Paulo, au Brésil.

En Afrique, le programme des pêches a approuvé un projet de recherche aquicole en Côte d'Ivoire pour étudier un système traditionnel, appelé *acadja*, ou parc de branchages, utilisé pour retenir les poissons. Des branches sont liées ensemble, puis placées dans les lagunes, typiques des côtes ouest-africaines. L'*acadja* favorise la croissance de différents organismes nutritifs pour les poissons, et ces organismes sont eux-mêmes attirés vers ces abris. Le projet a pour objectif d'analyser et d'optimiser ce processus. Puisqu'il s'agit d'un art traditionnel pour les habitants de cette région, les améliorations proposées devraient être acceptées rapidement.

Dans le cadre du sous-programme d'aquiculture, trois projets qui se déroulent à l'Institut national des pêches intérieures, en Thaïlande, portent sur la nutrition, l'amélioration génétique et les maladies des principales espèces d'eau douce et d'eaux saumâtres qui sont élevées dans ce pays et chez ses voisins. Il y a quelque temps, des ateliers subventionnés par le CRDI, en association avec des réseaux asiatiques de recherche sur les pêches, ont identifié ces trois problèmes aquicoles comme étant les principaux obstacles à l'expansion de la production piscicole.

Le programme de *foresterie* poursuit son aide à la foresterie sociale, dont l'objectif est de répondre aux besoins des collectivités villageoises et des petits propriétaires terriens. L'amélioration des approvisionnements en bois tant en milieu rural que dans les villes, et l'intégration des arbres dans les systèmes de production culturale et animale demeurent des recherches prioritaires. Les chercheurs doivent mettre au point des techniques simples, que les villageois peuvent facilement appliquer eux-mêmes.

La recherche sur le boisement s'étend, bien entendu, sur une longue période, mais l'aide continue du programme commence à donner des résultats tangibles. Dans de nombreux projets africains, asiatiques et latinoaméricains, les travaux d'identification d'espèces d'arbres et de techniques de production appropriées sont parvenus au stage de la démonstration. Le programme va encore plus avant avec des projets d'élaboration de systèmes efficaces d'énergie à petite échelle et des appareils de gazéification du bois qui conviennent à l'usage des villageois.

L'intégration des arbres aux systèmes culturaux et pastoraux demeure l'une des priorités majeures du programme de foresterie. De plus en plus, l'objectif est de collaborer avec les petits agriculteurs dès les premières étapes de la recherche. Un projet récemment approuvé examinera la possibilité d'intégrer des arbres fruitiers dans les systèmes d'exploitation agricole du bassin amazonien. Ces arbres peuvent apporter un revenu à la fois nouveau et rapide aux petits exploitants de la région. L'intégration des arbres à usages multiples au sein des systèmes pastoraux a également fait l'objet de financements considérables au cours des années. Les résultats sont maintenant appliqués en Afrique de l'Ouest, où des collectivités pastorales mettent en pratique et évaluent des modules d'aménagement forestier.

Pour appuyer les activités mentionnées ci-haut, le sous-programme d'aménagement forestier continue de financer la recherche sur l'amélioration génétique des arbres. Les nouvelles techniques de culture des tissus permettent d'accélérer les travaux en ce domaine. La mise au point de techniques microbiologiques pour l'amélioration de la croissance des arbres sur des sites infertiles et le remplacement des coûteux engrais fait aussi l'objet de subventions. Les deux centres de semences régionaux, établis en Afrique australe et occidentale, grâce au CRDI, sont maintenant pleinement opérationnels. Ils rendent un grand service aux pays de ces régions en distribuant des semences d'arbres d'espèces très variées. Les centres servent également à former des spécialistes des semences. Enfin, la recherche sur le bambou et le rotin a aussi connu un nouvel essor grâce à la mise en place d'un réseau de recherche couvrant 15 projets et dont l'un constitue le premier projet financé par le CRDI en Afrique dans ce domaine.

Le quatrième sous-programme de foresterie s'intéresse à l'utilisation des produits forestiers. Un projet au Chili constitue dans ce secteur une percée remarquable : des techniques, mises au point pour la production de tannins (des substances utilisées pour tanner les peaux) à partir d'écorces de pin, sont maintenant adoptées par la petite industrie locale En Amérique latine, les petites scieries font toujours face à des problèmes de coûts et d'approvisionnement en énergie pour le séchage du bois d'oeuvre. Un intéressant projet, approuvé cette année, subventionne la mise au point d'un petit séchoir solaire économique pour le bois d'oeuvre. L'applicabilité des résultats est fort élevée, la recherche entreprise répondant aux besoins exprimés par les éventuels bénéficiaires.

L'objectif du programme de recherche sur *les systèmes de postproduction* est que les consommateurs à faible revenu, tant du monde rural qu'urbain, aient accès à une alimentation plus abondante et de meilleure qualité. Le programme est subdivisé, de manière générale, en trois sous-programmes : transformation et utilisation des aliments, et nutrition; manutention, entreposage et séchage; conception, adaptation et mise à l'essai du matériel agricole. Ces sous-programmes visent donc respectivement à transformer et apprêter les denrées alimentaires de base pour les rendre plus acceptables, plus abordables et plus nutritives; assurer une première stabilisation des aliments, ainsi que leur conservation pendant de longues périodes et leur distribution en divers lieux et, enfin, déterminer les équipements appropriés et leur application aux problèmes spécifiques soulevés dans les deux premières catégories d'activités.

La technologie du décorticage des grains a constitué, dès le début du programme de postproduction, une importante activité. L'objectif est de soulager des millions de femmes et d'enfants d'Afrique et d'Asie de l'onéreux et accaparant fardeau de la mouture manuelle des céréales, par exemple, du sorgho. Les chercheurs sont parvenus à l'étape de l'utilisation et de l'application des résultats obtenus lors des premiers essais. Un fait a marqué, en ce domaine, l'année 1987 : l'Agence canadienne de développement international a approuvé un projet de 3,9 millions de dollars au Zimbabwe pour y établir 40 minoteries dans des communautés rurales et périurbaines, de même que pour créer une capacité locale de fabrication et d'entretien des équipements. Ce projet fait suite à des recherches financées par le CRDI au Zimbabwe, qui ont permis de mettre à l'essai et d'adapter les techniques du décorticage aux conditions locales. Parmi les autres projets mis en route, il y a celui sur l'introduction et la mise à l'essai d'un décortiqueur en Zambie, et celui sur l'utilisation d'appareils de décorticage dans de petites entreprises alimentaires rurales en Inde, administrées par des femmes.

Une bonne nutrition dépend étroitement des disponibilités alimentaires, de la distribution d'aliments de grande qualité, ainsi que d'un revenu adéquat pour les consommateurs. Les cultures périssables, telles que fruits, légumes et tubercules, sont importantes dans les régions rurales, tant pour la consommation locale que pour le commerce. L'amélioration des techniques de manutention des denrées, permettant de maintenir leur qualité et de réduire les pertes, est l'un des objectifs de projets sur le traitement des fruits et légumes cultivés dans le milieu rural, débutant à Sri Lanka et en Colombie. D'autres projets ont été lancés, l'un aux Philippines sur l'utilisation des plantes à tubercules, l'autre au Nigéria sur le traitement et l'utilisation des graines de soja. En Inde, le programme a approuvé une étude du rôle joué par les marchands d'aliments ambulants dans l'alimentation des plus défavorisés et leur accès aux aliments, en général.

Dans de nombreux pays en développement, il existe un déficit majeur d'huiles comestibles, même chez ceux qui produisent des graines oléagineuses. Le problème tient surtout au fait que les petites et moyennes entreprises de ces pays n'ont pas de méthodes ni d'équipements efficaces pour extraire l'huile. Des projets en cours au Pakistan et en Inde ont commencé à étudier cette question et doivent déboucher sur la conception et l'essai de techniques appropriées destinées à des entreprises rurales relativement petites. Les résultats de ces travaux pourraient éventuellement s'appliquer ailleurs, en Afrique.

Sciences sociales
90 projets, 11,2 millions de dollars

La Division des sciences sociales du CRDI appuie financièrement les travaux de nombreux scientifiques du Tiers-Monde qui travaillent dans des domaines aussi divers que l'économie, l'éducation, la démographie, les politiques scientifiques et technologiques, les questions énergétiques et les problèmes urbains. La Division fait un effort particulier pour sortir les scientifiques du Tiers-Monde de leur isolement en favorisant les contacts et les échanges au sein de réseaux de recherche.

Tout au long de l'exercice 1986–1987, le programme d'*économie et de développement rural* a poursuivi ses efforts pour rapprocher les chercheurs d'un même domaine scientifique par l'intermédiaire de réseaux internationaux. Ainsi, des spécialistes d'Afrique de l'Est examinent ensemble les modes de gestion économique à court terme ainsi que la possibilité d'amener les institutions à créer de nouvelles ententes, comme l'agriculture contractuelle, dans le but d'offrir des services et d'ouvrir des marchés aux petits agriculteurs. De leur côté, un réseau de chercheurs latinoaméricains se penche sur les problèmes que les petits exploitants rencontrent dans la commercialisation de leurs pommes de terre; un tel projet complète des travaux sur la production de ce tubercule que subventionne la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition. Des projets individuels se sont penchés sur des questions importantes : l'un, par exemple, a étudié les effets de la fluctuation du taux de change sur l'inflation au Pérou; un autre, le rôle de l'artisanat dans la création d'emplois et de revenus au Kenya et au Malawi.

Les activités du programme d'*éducation* en Afrique orientale et australe ont surtout porté sur l'amélioration de la capacité de recherche des institutions et des scientifiques. Des projets menés au Kenya, en Ouganda et en Tanzanie ont resserré les liens entre jeunes chercheurs et spécialistes, d'une part, et facilité la création de réseaux entre huit pays de la région, d'autre part. En Afrique de l'Ouest, quelques études d'envergure en éducation ont confirmé certaines institutions comme centres de recherche éventuels au niveau national ou régional, tout en encourageant des chercheurs à explorer un nouveau domaine, celui de l'application des réformes en éducation.

En Asie du Sud, du Sud-Est et de l'Est, le programme a mis l'accent sur l'équité sociale, la qualité de l'éducation et la participation communautaire. Trois réseaux informels, chargés d'examiner les questions d'équité sociale, ont été lancés ou renforcés. De nouveaux projets ont tenté d'analyser les problèmes de la formation des enseignants ainsi que les rapports entre les aptitudes acquises sur les bancs de l'école et les exigences du marché du travail. En Inde et aux Philippines, des chercheurs étudieront la nature de la participation communautaire dans la prise de décision en éducation.

Le programme a subventionné, en Amérique latine, diverses activités dans les domaines de l'éducation préscolaire, de l'éducation des populations indigènes, des relations entre l'éducation et le travail, de même qu'entre les systèmes éducatifs et la vie en société. D'autres activités ont permis de favoriser l'essor de réseaux informels composés de chercheurs et de praticiens.

Le programme de *recherche sur la population* a scruté, durant l'exercice financier, un certain nombre de thèmes nouveaux, dont celui de la dimension

sociale de la sécheresse et de l'impact de celle-ci sur le mouvement des populations. Plusieurs chercheurs est et ouest-africains ont bénéficié d'une aide financière pour préparer des dossiers sur les plus récents travaux en ce domaine, pour identifier les questions restées pendantes et dresser un inventaire des chercheurs intéressés à travailler éventuellement dans ce secteur. La sécheresse favorise le déplacement des populations tant entre pays frontaliers qu'à l'intérieur d'un même pays. En Asie comme en Afrique, la Division a organisé plusieurs ateliers sur le problème de la réinstallation des réfugiés; ces rencontres devraient normalement mener à la création de deux réseaux de recherche régionaux étroitement reliés.

Une aide considérable a été fournie à la Chine, où les autorités considèrent que les problèmes démographiques ont priorité sur tous les autres. Les résultats préliminaires d'une enquête fouillée sur la fécondité ont été publiés l'an dernier; l'apport du CRDI à cette enquête importante étant, à cette occasion, largement reconnu. De plus, les résultats obtenus par deux réseaux de recherche sur l'impact des projets de développement sur le comportement démographique, notamment sur la fécondité et la mortalité, ont été rassemblés pour être publiés par le CRDI. Composé d'études conduites en Asie, en Amérique latine et en Afrique, l'ouvrage devrait être largement diffusé. Il marque, du moins dans un avenir prévisible, un point culminant dans les efforts du CRDI en ce domaine.

Grâce à ses réseaux de chercheurs en Afrique de l'Est et de l'Ouest, le programme en *politiques scientifiques et techniques* a maintenu son aide à la consolidation de la capacité de recherche nationale sur le continent. L'impact du réseau est-africain, qui en est maintenant à sa deuxième phase, est attribuable non seulement au nombre d'études financées, mais aussi à leur influence croissante dans l'élaboration des politiques nationales. Bien qu'il en soit à un stade encore préliminaire, le réseau ouest-africain est tout aussi prometteur.

Un certain nombre de projets importants ont été complétés en Amérique latine. Lors de séminaires internationaux organisés pour en diffuser les résultats, des responsables politiques ont pris une part active aux débats qui ont résulté de ces réunions. En Uruguay et au Pérou, ces séminaires ont marqué d'importantes contributions de recherche en sciences sociales à l'élaboration de politiques nationales. Une autre série de projets a été mis en branle dans la région. Ces projets ont pour but d'exploiter les ressources scientifiques et technologiques pour promouvoir la diversification de la production basée sur les ressources naturelles, la réduction des coûts de production et la transformation plus poussée des matières premières.

Enfin, en collaboration avec le programme des sciences de la terre de la Division des programmes de coopération, la Division a mis en place un réseau de projets qui permettra d'évaluer les compétences scientifiques, techniques et organisationnelles requises pour la gestion des risques d'activité volcanique dans les pays andins.

Le programme de *politique énergétique* a continué de subventionner des projets d'amélioration de la sécurité énergétique par le recours à des combustibles de substitution, l'usage de sources d'énergie locales et l'utilisation plus rationnelle des énergies existantes. L'aide a aussi porté sur la répartition à travers les couches sociales des effets des investissements, des prix et des subventions, dans le secteur de l'énergie. Enfin, l'évaluation des

techniques énergétiques, y compris l'évaluation comparative, et le choix et la diffusion des techniques, ont continué d'être considérés comme des objectifs majeurs durant l'exercice financier.

Un important projet d'examen de l'ensemble des problèmes et des priorités énergétiques des pays en développement a pris fin l'année dernière. Les travaux du Groupe de recherche sur l'énergie, un groupe d'experts des pays en développement, a bénéficié du financement conjoint du CRDI et de l'Université des Nations Unies. Le rapport final du Groupe a connu une grande diffusion et reçoit l'accueil favorable qu'il mérite. Les résultats des chercheurs ont servi à la préparation des travaux du programme de politique énergétique. La plus importante activité à voir le jour suite au rapport est un réseau de formation à la recherche sur les principaux problèmes énergétiques, en Afrique de l'Est. Il s'agit d'un coprojet du Centre et de l'Agence suédoise de coopération en recherche (SAREC).

Le programme de *politique urbaine*, finalement, a maintenu son aide à la recherche de politiques sur les entreprises du secteur informel, sur la gestion de la croissance urbaine et des services urbains, et sur la mise en place de services essentiels pour les défavorisés. L'un des projets approuvé comportait une évaluation des politiques et programmes du gouvernement chinois en faveur des petites agglomérations rurales et faisait appel à la collaboration d'un réseau de huit grands instituts de recherche. En Amérique latine, la Division a financé un réseau de projets regroupant des chercheurs de toutes les régions de l'Amérique latine. Ce réseau devrait proposer une série de politiques bien structurées sur la manière dont les gouvernements et les agences internationales peuvent s'attaquer plus efficacement aux problèmes urbains, tout en respectant leurs contraintes budgétaires. Des chercheurs de l'Inde, de leur côté, étudieront comment les gouvernements municipaux peuvent retirer davantage de revenus et assurer une meilleure gestion de leurs ressources financières au chapitre de la prestation des services.

Deux importants ateliers internationaux ont eu lieu au cours du dernier exercice, l'un sur l'épargne populaire dans le secteur informel au Tiers-Monde, l'autre sur l'intégration des migrants et des migrantes au sein des économies urbaines en Afrique occidentale et centrale.

Sciences de la santé
72 projets, 10,8 millions de dollars

La Division des sciences de la santé subventionne des recherches qui ont pour objet la création de systèmes de soins de santé efficaces, axés sur les collectivités et qui contribuent à l'amélioration du bien-être des pauvres des milieux ruraux et suburbains. Cinq programmes regroupent les activités de la Division : recherche sur les services de santé, hygiène maternelle et infantile, maladies tropicales et infectieuses, approvisionnement en eau et services d'hygiène, hygiène du travail et toxicologie environnementale.

La Division a non seulement financé de nombreux travaux de recherche au cours de l'exercice 1986–1987, mais elle a aussi déployé des efforts spéciaux pour consolider les méthodes de la recherche appliquée, identifier les problèmes de santé où des recherches s'imposent et assurer la formation des chercheurs. La Division a voulu tout particulièrement élaborer des projets communautaires et ce, avec la participation des collectivités concernées.

Reconnaissant que les changements technologiques ne peuvent à eux seuls améliorer la santé des populations, la Division a ajouté un volet d'éducation sanitaire à de nombreux projets afin de voir de quelle manière les comportements pourraient être changés en ce domaine.

Le programme de *recherche sur les services de santé* a pris un nouvel essor en 1986–1987. Il s'est particulièrement intéressé à la mise au point de méthodes d'évaluation de différents systèmes de soins de santé, à la recherche sur les services de santé et au développement des ressources humaines. La Division a financé des travaux de recherche pour la mise en place d'un programme national de services de santé à Sri Lanka, et renforcer la capacité de recherche en santé en Éthiopie. Au Pakistan, elle a accepté de contribuer à l'évaluation de l'état sanitaire et des services de santé d'une région rurale.

L'évaluation des méthodes actuellement en vigueur pour la prestation des services de santé constitue un volet important du programme. C'est ainsi qu'ont été subventionnés, en Malaisie, un projet de mise en place et d'évaluation d'un système de soins de santé primaires (SSP) pour les régions éloignées, et un projet, au Mexique, pour élaborer et mettre à l'essai des méthodes de contrôle et d'évaluation de divers systèmes de SSP. La Division a aussi pris l'initiative d'évaluer un programme de formation à l'intention du personnel paramédical qui se consacre aux SSP; ce programme leur permettra d'analyser les problèmes psychosociaux de la population.

Le programme de *recherche sur l'hygiène maternelle et infantile* a non seulement maintenu son aide aux chercheurs, mais a créé de nouveaux projets de recherche en collaboration avec les communautés dans les domaines des facteurs de risque, de l'étiologie et du traitement des maladies diarrhéiques aiguës en Chine, en Indonésie, au Nigéria et à Sri Lanka. D'autres projets, en Thaïlande et aux Philippines, s'intègrent dans une stratégie plus globale pour combattre la diarrhée infantile et améliorer la nutrition tout en déterminant les méthodes les plus efficaces de promotion de l'allaitement maternel; à Sri Lanka, on cherche des moyens d'atténuer le choc du sevrage. La Division a aussi accepté de contribuer, au Kenya, à un programme de formation en recherche appliquée en nutrition et, en Colombie, à une étude sur l'état nutritionnel des enfants d'âge préscolaire préliminaire à la mise sur pied d'un système de contrôle de la nutrition.

Tout en maintenant sa participation financière à la recherche en contraception, le programme a subventionné un projet sur le niveau de satisfaction des utilisatrices afin d'assurer l'introduction de l'implant hormonal (NORPLANT®) au sein des programmes de planification familiale. Le Centre a subventionné une bonne partie des premiers travaux sur ce contraceptif, et cette activité constitue la dernière étape dans l'application et la diffusion des résultats de la recherche.

Plusieurs projets innovateurs dont l'objectif est de promouvoir la santé ont reçu l'aide de la Division : modules d'information sur les pratiques et attitudes des enfants d'âge scolaire concernant la santé (Kenya); programmes d'éducation sanitaire destinés aux enfants d'âge préscolaire; sketches radiophoniques sur les questions de santé infantile (Indonésie).

Le programme sur *les maladies tropicales et infantiles* accorde la priorité à la création de mécanismes efficaces de prévention et de contrôle des maladies

tropicales et infantiles, particulièrement pour les membres les plus vulnérables des collectivités défavorisées. L'aide est aussi maintenue à la recherche sur les maladies du nourrisson et les maladies transmises sexuellement. La leishmaniose, l'une des maladies les moins étudiées parmi les maladies tropicales traditionnelles, est maintenant l'objet d'une attention spéciale au Mexique, en Colombie, au Kenya et au Pérou.

D'autres projets sont en cours sur le paludisme (Tanzanie), la schistosomiase (Sierra Leone) et la trypanosomiase (Zambie), projets où l'on fait de plus en plus appel à la participation active des collectivités pour lutter contre ces maladies.

Aux Philippines, un programme expérimental de vaccination contre l'hépatite B comparera l'efficacité et les coûts des programmes d'immunisation utilisant un nouveau vaccin moins dispendieux issu de recombinaisons génétiques, avec les coûts des programmes utilisant le vaccin traditionnel à base de plasma.

Les maladies transmises sexuellement (MTS) demeurent un problème majeur pour la santé publique. Un projet en phase II, au Chili, a été approuvé, afin d'étudier un système de soins efficaces, applicable à tout le pays, pour prévenir, surveiller et contrôler les MTS, en mettant l'accent sur l'éducation sanitaire et le dépistage des contacts. La Division a subventionné son premier projet sur le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA). Il s'agit d'une étude d'une durée de quatre ans, entreprise en coopération par le Kenya et l'Université du Manitoba, afin de déterminer l'importance de la transmission du SIDA au cours de la période périnatale et d'assurer le suivi d'enfants nés de mères séropositives.

La Division a approuvé un projet en phase II sur la dengue, à Cuba, de même qu'un projet au Mexique pour étudier les facteurs de transmission de cette maladie. Plus de 40 spécialistes de la dengue ont participé à un atelier international sur cette maladie, en février 1987.

Le programme sur *l'approvisionnement en eau et les services d'hygiène* s'intéresse davantage à l'accueil que les usagers réservent aux techniques, aux questions économiques, à l'éducation sanitaire et aux méthodes améliorées de gestion qu'aux aspects plus techniques des systèmes d'approvisionnement en eau et de recyclage des déchets.

Puisque les projets asiatiques sur les pompes manuelles ont été un succès, le programme contribue maintenant à la diffusion de la pompe à main UNIMADE, faite en PCV, en d'autres pays : Mali, Cameroun, Inde, Costa Rica et Chine.

Au début de 1987, la présidente des Philippines, Madame Corazon Aquino, a officiellement inauguré le Programme Tubigan sur l'un des sites du projet de pompes à eau villageoises que subventionne le CRDI. La cérémonie de la remise aux villageois des pompes a reçu une grande couverture dans la presse et la télévision nationales.

Un réseau de projets a aussi comme objectif la mise au point d'analyses bactériologiques de l'eau relativement simples, efficaces et peu coûteuses, ainsi que la création d'un tableau permettant de classifier les sources d'eau potable selon les risques qu'elles présentent.

Dans de nombreux pays en développement où, pour des raisons techniques, l'eau souterraine est inaccessible, les eaux de pluie peuvent devenir une importante source d'eau potable. Le programme a donc aidé un certain nombre de participants pour qu'ils assistent, en Thaïlande, à la troisième conférence internationale sur les systèmes de collecte des eaux de pluie.

Le programme sur *l'hygiène du travail et la toxicologie environnementale* porte sur la compréhension et la solution des problèmes de pollution environnementale et de sécurité au travail, spécialement ceux affectant les pauvres des milieux ruraux et suburbains.

Puisque le problème de l'empoisonnement dû aux pesticides, tant chez les ouvriers agricoles que chez les travailleurs de l'industrie des pesticides dans les pays en développement prend de l'ampleur, le programme a subventionné un certain nombre de projets dans ce domaine en Égypte, au Kenya et aux Philippines.

Deux autres études ont aussi été subventionnées : l'une porte sur l'ampleur de l'empoisonnement dû aux pesticides de la famille des organophosphorés et des carbamates chez les ouvriers agricoles de trois régions de la Bolivie; l'autre s'intéresse à la fréquence de l'empoisonnement aigu dû aux pyréthrines synthétiques chez les ouvriers du coton en Chine.

Dans de nombreux pays en développement, il n'existe aucune législation pour garantir un environnement de travail sain. Toutefois, pour que des mesures de contrôle soient appliquées, ou pour que des lois soient votées, il faut d'abord connaître l'étendue des problèmes d'hygiène du travail dans différentes industries. Le programme a financé deux études dans ce secteur : l'une, en Égypte, évalue la santé des travailleurs et les risques qu'ils courent actuellement dans les petites et moyennes entreprises; l'autre, au Kenya, examine l'ampleur des maladies respiratoires chez les ouvriers exposés aux poussières de café dans les usines où sont torréfiées et moulues les graines du caféier.

Sciences de l'information
47 projets, 8,0 millions de dollars

La Division des sciences de l'information a appuyé, au cours de 1986–1987, des activités conformes à ses trois principaux objectifs qui sont : l'amélioration des systèmes, services et outils de gestion et d'utilisation de l'information sur les recherches reliées au développement; la création, au sein d'instituts de pays en développement, d'une capacité autochtone de gérer et d'exploiter efficacement l'information sur le développement et la collaboration et la coordination en matière de recherche sur le développement, par l'échange d'information.

La Division a, en outre, continué d'appuyer des projets de recherche appliquée axés sur des problèmes ou besoins précis en information, notamment des projets visant à aider des pays en développement à acquérir, gérer, adapter, améliorer et évaluer des méthodes appropriées de traitement des données, à l'aide de divers moyens techniques. Dans certains cas, les techniques, ou leur application, s'avèrent relativement nouvelles; dans

d'autres cas, c'est leur adaptation aux besoins précis d'un pays en développement qui a constitué l'essentiel du projet de recherche.

Certains progrès récents en matière de stockage de l'information pourraient changer radicalement la façon dont l'information est échangée et diffusée. Il s'agit, entre autres, de disques optiques servant à stocker des notices bibliographiques, des photos et des textes dans un format ordinolingue. Deux projets en cours analysent l'incidence de ces techniques sur les sciences de l'information, en général, et sur leurs applications potentielles dans les pays en développement, en particulier. L'un de ces projets vise à mettre à l'essai et à évaluer un disque compact à mémoire morte (CD–ROM) devant servir à la diffusion de l'information bibliographique dans le cadre de six projets subventionnés par le CRDI et à la bibliothèque du Centre, à Ottawa. L'autre tente de déterminer les contraintes et de prévoir le potentiel d'utilisation du disque optique par rapport aux techniques micrographiques comme outil de stockage et de diffusion de l'information contenue dans les volumes publiés par le Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale.

Les systèmes informatisés d'information géographique (SIG) sont une autre technique relativement nouvelle qui intègre une variété de données spatiales à une base de données tout en permettant l'analyse, la manipulation et l'affichage de ces données. On utilise actuellement les SIG dans un centre national de recherche de la Colombie pour en prouver l'efficacité dans le traitement de données sur la zone côtière de la Colombie. Ce système s'avère un outil important de planification nationale et régionale.

Un autre projet, dont l'objet est de favoriser l'échange de données démographiques aux Philippines, porte sur un nouveau mode d'utilisation de méthodes informatiques existantes et de techniques bien connues d'organisation des données. Souvent, dans le passé, l'information démographique recueillie par un organisme particulier n'a pu être mise à la disposition d'autres organismes pour des raisons de confidentialité et de difficultés de diffusion. Quatre instituts collaborent actuellement à l'adaptation d'une technique existante à l'archivage, la normalisation et la diffusion, sur rubans magnétiques et disquettes, d'au moins dix importantes collections de données démographiques. On procède également à la formation du personnel aux méthodes de diffusion de ces données, dans les Philippines et la région. Ce projet est cofinancé par les divisions des Sciences sociales et des Communications. En fait, nombre de projets en information subventionnés au cours de 1986–1987 ont bénéficié d'une contribution importante des autres divisions du CRDI, plusieurs étant financés et gérés conjointement. Deux autres projets, menés en collaboration étroite avec la Division des sciences sociales contribueront aux activités d'information et de recherche du Conseil pour le développement de la recherche économique et sociale en Afrique (CODESRIA), à Dakar (Sénégal), et au soutien d'un groupe de recherche sur la population et la main-d'oeuvre, en Égypte.

Un autre modeste projet d'appropriation d'une technique de l'information par un pays en développement permet à un institut tunisien de perfectionner et de tester un système de messagerie électronique bilingue (français et arabe). Il est conçu conformément aux normes internationales sur l'interconnexion des systèmes de messagerie et sera accessible via n'importe quel système de télécommunications, afin de faciliter la communication au sein de la communauté scientifique tunisienne.

Dans certains cas, des techniques relativement avancées peuvent fournir l'information nécessaire à la prise de décisions en matière de développement. Il peut cependant s'avérer difficile, pour les plus petits des pays en développement, d'acquérir ces équipements et même d'en faire l'essai. Dans le cadre des programmes de coopération, des chercheurs de la République dominicaine étudient les changements survenus dans l'utilisation des terres, entre 1973 et 1985, à l'aide d'images du satellite Landsat. En examinant l'évolution des politiques de développement et des facteurs socioéconomiques, les chercheurs espèrent déterminer l'incidence des politiques sociales sur l'évolution du milieu physique. Dans ce projet, l'utilisation de la télédétection permet d'obtenir des données quantitatives qui peuvent être reliées à des variables socioéconomiques et donner un tableau précis de la situation.

Ce projet illustre bien le renforcement, en 1986–1987, d'une autre orientation de la Division axée sur des activités liées à l'information non bibliographique. Mentionnons, notamment, des projets de création d'une base de données sur les plantes des milieux arides (en collaboration avec le Centre arabe d'étude des terres arides et non irriguées à Damas); d'évaluation des méthodes audiovisuelles pour la diffusion de l'information technique en milieu rural (en collaboration avec le Botswana Technology Centre); la mise sur pied d'un système d'information sur les normes industrielles (de concert avec l'Organisation régionale africaine de normalisation); la conception d'une base de données sur le marché du travail, en Égypte et la rédaction d'un manuel sur la législation de la construction, en Asie du Sud-Est. La Division a également appuyé une utilisation régionale, dans les Antilles, d'un système de compilation et de gestion de la dette mis au point par le Commonwealth Fund for Technical Cooperation, avec l'aide du CRDI.

Enfin, en plus de subventionner des projets précis en information, la Division a continué de participer à l'expansion de la communauté des utilisateurs de MINISIS, un puissant progiciel qu'elle a développé dans le passé. Au cours de l'année dernière, le nombre d'utilisateurs a grimpé à plus de 200, dont plus de 120 sont dans les pays en développement. Il s'agit d'une hausse de 31 % par rapport à l'année dernière. Par ailleurs, une analyse détaillée du programme a été entreprise au cours de l'année afin d'élaborer des stratégies de développement, de diffusion et de maintenance de MINISIS.

Programmes de coopération
21 projets, 5,6 millions de dollars[1]

La Division des programmes de coopération administre, directement ou indirectement, une part importante des subventions de recherche du CRDI. En 1986–1987, la somme de 14,1 millions de dollars a été attribuée aux programmes de coopération. Environ la moitié de cette somme a été répartie entre les autres divisions de programme du CRDI; l'autre moitié a servi au financement de projets de recherche relevant exclusivement de la Division des programmes de coopération. Les projets de recherche pilotés par les autres divisions sont inclus dans les sections respectives de ces divisions, tandis que

1. En outre, 28 autres projets, totalisant 6,7 millions de dollars, sont subventionnés par les Programmes de coopération, mais administrés par d'autres divisions du CRDI.

ce chapitre présente un aperçu de quelques-uns des 21 projets approuvés et gérés exclusivement par la Division des programmes de coopération, au cours de l'année dernière.

Qu'il relève de quelque division que ce soit, chaque projet de recherche en coopération doit être réalisé conjointement par au moins un établissement du Tiers-Monde et un établissement canadien. De cette façon, les projets en coopération s'inscrivent dans le mandat général du CRDI — contribuer au développement du potentiel scientifique et technique du Tiers-Monde — tout en incitant les scientifiques canadiens à s'intéresser concrètement aux problèmes des pays en développement.

La Division des programmes de coopération finance une grande diversité d'activités de recherche, mais deux importants domaines de spécialisation regroupent de nombreux projets : le programme *sciences de la terre* et le programme de *technologie pour les entreprises locales*. Au cours de la dernière année budgétaire le second programme a pris de l'ampleur. De plus, un troisième programme de l'industrie de la construction (matériaux et technologie) a reçu l'approbation du Conseil des gouverneurs du CRDI.

Le programme de *technologie pour les entreprises locales* rejoint l'une des principales préoccupations des gouverneurs du CRDI : le besoin de maintenir et de créer des emplois dans les pays en développement. Ce programme tente de favoriser les recherches susceptibles d'accroître les revenus des populations, les revenus trop faibles empêchant les démunis de bénéficier des progrès réalisés dans d'autres domaines, en agriculture, par exemple.

Au cours de l'année budgétaire 1986–1987, la Division a, entre autres, approuvé le financement d'un projet conjoint associant le Pakistan Council for Scientific and Industrial Research et l'Université de Sherbrooke (Canada). S'ils atteignent leur objectif, les chercheurs des deux institutions mettront à la portée des entreprises artisanales du secteur textile pakistanais des teintures meilleur marché produites à partir de matières premières disponibles localement. Ce projet en coopération est étroitement relié à un autre projet de modernisation des métiers à tisser mécaniques utilisés par des centaines de milliers d'artisans du textile, au Pakistan.

Deux autres projets répondent à des demandes de pays d'Amérique latine souhaitant développer de nouvelles industries mettant en valeur les ressources locales. Des chercheurs du Département de métallurgie de l'Université Queen's (Ontario) se sont associés à leurs collègues de la Faculté de chimie de la Pontifica Universidad Católica, à Santiago (Chili) pour mettre au point une nouvelle méthode de production d'oxyde cuivreux, un pigment utilisé dans les fongicides, les céramiques et les peintures antisalissure (dont on enduit les coques des navires pour empêcher la prolifération des algues). De son côté, l'Universidad de Cuenca, en Équateur, bénéficiera de l'apport de deux institutions canadiennes, le Saskatchewan Research Council et la société Independent Porcelain, de Medicine Hat (Alberta), pour trouver les meilleures méthodes de fabrication d'isolateurs en porcelaine à partir de matières premières locales.

Même si beaucoup de pays en dévelopement disposent d'abondantes ressources en matières premières, ils ont aussi leur part de déchets industriels. Le recyclage de produits artificiels fait l'objet d'une série de projets en coopération. Aux Philippines, une étude des déchets industriels sera réalisée

afin de mettre en place un marché de ces substances, les déchets de certaines entreprises étant susceptibles de servir de matières premières à d'autres. En Jordanie, des spécialistes de l'Université McGill (Québec) s'associeront à des collègues de la Royal Scientific Society pour la fabrication de films de polyéthylène utilisés comme paillage plastique. Le mode de fabrication envisagé prévoit le recyclage des films usagés qui présentent un important problème de pollution.

Résultat intéressant et inattendu d'un précédent projet en coopération réalisé par des scientifiques de la University of the West Indies et de l'Université McGill, les trop abondantes boues rouges, sous-produit de l'extraction de la bauxite en Jamaïque, serviront désormais à fabriquer des briques. Cette fois, l'Université de Toronto (Ontario) et le Jamaican Bauxite Institute sont associés dans ce projet. Les briques de boue rouge n'auront pas besoin d'être durcies au four, le séchage au soleil suffira à les rendre suffisamment résistantes. Des scientifiques jamaïquains et canadiens ont découvert ce débouché utile dans le cadre du premier projet dont les objectifs étaient la recherche de techniques permettant de limiter la contamination de l'environnement par les boues rouges et une connaissance plus approfondie de leurs propriétés.

Ce dernier projet souligne l'intérêt de la Division des programmes de coopération pour son nouveau programme de *l'industrie de la construction* (matériaux et technologies). Il constitue une manifestation concrète de la volonté du CRDI de contribuer au logement des millions de sans-abri des pays en développement; les responsables de ce programme travailleront en étroite collaboration avec leurs collègues des autres divisions du CRDI.

Depuis ses débuts, la Division des programmes de coopération a aussi activement mis à la disposition des pays en développement la vaste expérience canadienne dans le domaine des *sciences de la terre*. Parmi les nombreux projets approuvés dans ce domaine au cours de la dernière année se trouve un ambitieux projet de rationalisation de l'extraction de l'or, au Burundi. Actuellement, des milliers d'orpailleurs utilisent des méthodes inefficaces qui entraînent beaucoup de gaspillage et favorisent l'écoulement de la production sur le marché noir. En association avec la société privée Métaux Précieux (RTC), de Saint-Jérôme (Québec), le ministère des Travaux publics, de l'Énergie et des Mines du Burundi tentera de concevoir une technique d'extraction plus efficace et mettra en place un service d'appui à l'exploitation artisanale de l'or.

Le CRDI a aussi répondu positivement à une autre demande de ce même ministère pour le développement d'une méthode artisanale de transformation des minerais de phosphate locaux. Il semble que le compostage des minerais finement moulus avec des déchets organiques produirait un engrais bon marché, qui fait gravement défaut aussi bien au Burundi que dans les pays voisins. Plus au Sud, au Malawi, c'est en examinant les sédiments riches en phosphore du lac portant le même nom que des chercheurs des universités de la Saskatchewan et du Malawi espèrent trouver une forme peu coûteuse de l'indispensable engrais.

La Division des programmes de coopération finance aussi plusieurs projets en hydrogéologie. L'un des projets approuvés l'année dernière permettra à des chercheurs des universités Laval, à Québec, et de Dakar, au Sénégal, de proposer un nouveau schéma d'exploitation des nappes d'eau douce

alimentant la capitale sénégalaise. Les risques de contamination par l'eau salée de la mer obligent les hydrogéologues à se pencher sur ce problème, crucial pour un pays récemment affecté par la sécheresse.

Enfin, la Division a accepté de financer une étude des graves problèmes d'érosion dans la province de Guangdong, en Chine. Les autorités chinoises ont mis en place d'importantes mesures de lutte contre l'érosion, mais des spécialistes de l'Université de Toronto et de l'Institut de géographie de Canton chercheront à découvrir pourquoi l'érosion continue de s'aggraver.

Division des bourses
28 projets, 2,7 millions de dollars

La Division des bourses est un partenaire actif dans les projets de formation et de perfectionnement des chercheurs, des administrateurs d'instituts de recherche et des gestionnaires de la recherche. Ses divers programmes répondent aux besoins de formation tels qu'indiqués par les spécialistes des divisions de programme du CRDI, en poste à Ottawa et dans les bureaux régionaux. La plupart des bourses sont accordées sur recommandation du personnel de programme.

Le principal objectif de la Division est d'accroître les capacités nationales de recherche des instituts du Tiers-Monde par la formation de leur personnel. La Division cherche à atteindre ses objectifs en offrant diverses catégories de bourses qui varient en nature et en nombre, selon les besoins, tels que perçus par le CRDI. Les bourses sont attribuées principalement aux chercheurs des pays les moins développés pour leur développement professionnel plutôt que pour la formation de base. Les activités se déroulent dans des instituts réputés qui sont situés, par ordre de priorité : dans le pays d'origine, dans la région, au Canada, ou dans un autre pays industrialisé. Les boursiers du CRDI doivent retourner dans leur pays.

Bien que la Division s'intéresse surtout à la formation et au perfectionnement des scientifiques et des professionnels des pays en développement actifs dans les principaux secteurs d'intérêt du CRDI, elle accorde également des bourses à des spécialistes canadiens du développement. Cette contribution à la formation d'experts canadiens a pris une importance particulière depuis que le CRDI s'est engagé à mettre les compétences canadiennes au service des pays en développement dans le cadre du programme de recherche en coopération.

Dès le début de 1987–1988, la Division entend créer cinq nouveaux programmes : formation en élaboration de projets, formation en élaboration de programmes, formation en développement institutionnel, formation spécialisée et formation axée sur les carrières en développement.

Cette reformulation des programmes reflète un changement graduel dans l'échelle des priorités qui privilégie désormais le renforcement des capacités des instituts du Tiers-Monde. Deux projets à long terme, comportant cet objectif, méritent d'être soulignés : le programme d'études supérieures en économie agricole entrepris au Centre ivoirien de recherches économiques et sociales de la Côte d'Ivoire, et le programme de maîtrise du Regroupement des écoles d'études supérieures qui, tout en se déroulant à la University of the West-Indies, en Jamaïque, s'adresse aux étudiants des Indes-Occidentales, de Guyana et du Surinam.

L'année dernière, la Division a offert une nouvelle bourse, la bourse *John G. Bene* en foresterie sociale, à un étudiant diplômé en foresterie dont les travaux de recherche portent sur la contribution de la foresterie dans le développement économique et social. Les fonds de la bourse proviennent d'un legs de la succession de feu John G. Bene, un ancien gouverneur du CRDI, et de souscriptions publiques.

Enfin, la Division des bourses continue d'encourager le financement de projets en collaboration avec les autres divisions de programme. Cette collaboration peut prendre la forme d'un cofinancement de projets de formation, mais la Division des bourses assure également l'élaboration et la coordination de programmes de formation financés par d'autres divisions. Par exemple, la Division collabore actuellement avec la Division des sciences de la santé à l'organisation d'un programme de formation visant à améliorer la recherche sur les services de santé à Sri Lanka, programme qui fera appel à un ensemble d'écoles médicales canadiennes relevant de la Société canadienne pour la médecine tropicale et la santé internationale.

Les catégories de bourses accordées en 1986–1987 ont été les suivantes : Bourses Pearson, Bourses accordées dans le cadre des programmes, Bourses accordées dans le cadre des projets et Bourses «Jeunes chercheurs canadiens».

En plus des bourses individuelles énumérées ci-dessus, le CRDI a financé l'inscription à l'Académie de droit international de La Haye de 28 jeunes juristes des pays en développement dont 21 pour un cours de trois semaines et sept pour des études au niveau du doctorat.

Du nom de l'ancien Premier ministre du Canada, Lester B. Pearson, qui fut président du Conseil des gouverneurs du CRDI de 1970 jusqu'à sa mort, en décembre 1972, ces bourses sont offertes à de jeunes fonctionnaires de pays en développement à l'emploi de leur gouvernement depuis au moins trois ans. Les candidats sont choisis par les missions canadiennes à l'étranger et les bureaux régionaux du CRDI. Les boursiers Pearson demeurent au Canada de 9 à 12 mois pour y suivre un programme associant un stage à des cours universitaires qui ne sont pas sanctionnés par un diplôme. L'année dernière, pour la première fois, les boursiers Pearson ont entrepris un programme d'études en administration publique tout spécialement conçu pour eux par la School of Public Administration de l'Université Carleton et la Faculté d'administration de l'Université d'Ottawa. La liste des 15 boursiers pour 1986–1987 se trouve à la page 78.

Les *bourses octroyées dans le cadre des programmes* visent à augmenter les ressources en personnel des instituts de recherche du Tiers-Monde. Elles sont offertes aussi bien au personnel administratif et financier qu'aux chercheurs eux-mêmes. Les programmes de formation proposés, qui n'excèdent généralement pas 24 mois, doivent être acceptés par les instituts dont relèvent les candidats. Ils revêtent diverses formes, du stage aux cours universitaires sanctionnés par un diplôme (études supérieures, de préférence au niveau de la maîtrise). Les travaux peuvent se dérouler dans un pays du Tiers-Monde, au Canada, ou, exceptionnellement, dans un pays industrialisé autre que le Canada. Le personnel des programmes de recherche et celui de la Division des bourses, dans les bureaux régionaux et à Ottawa, choisissent ensemble les boursiers dont la liste est présentée à la page 78.

Les *bourses accordées dans le cadre des projets* du CRDI sont offertes à des chercheurs qui ont été ou qui seront associés à des projets du Centre. Les programmes de formation prennent aussi plusieurs formes, du cours intensif axé sur les besoins d'un projet au cours universitaire sanctionné par un diplôme (études supérieures, de préférence au niveau de la maîtrise). Tout comme le programme de bourses accordées dans le cadre des programmes, les travaux peuvent se dérouler dans un pays du Tiers-Monde, au Canada, ou, exceptionnellement, dans un pays industrialisé autre que le Canada. La durée du programme n'excède généralement pas 24 mois. Le personnel des programmes de recherche et celui de la Division des bourses, dans les bureaux régionaux et à Ottawa, choisissent ensemble les boursiers dont la liste est donnée à la page 80.

Les *jeunes chercheurs canadiens* sont normalement des étudiants qui poursuivent des études de doctorat dans une université canadienne. Le but de ce programme est de leur faire prendre conscience des problèmes du Tiers-Monde et de favoriser leur engagement dans des domaines scientifiques où oeuvre le CRDI. Les candidats étudiant dans les domaines suivants sont admissibles : agriculture, alimentation et nutrition, communications, santé, sciences de l'information, sciences sociales, énergie et sciences de la terre. Les étudiants de maîtrise peuvent bénéficier du programme dans les domaines des sciences de la santé, des finances, de l'administration, des communications et du journalisme. Les jeunes professionnels canadiens déjà actifs dans les domaines des finances, de l'administration, des communications et du journalisme sont aussi admissibles. Les études, les stages et les recherches qu'ils se proposent d'entreprendre doivent avoir lieu dans un pays du Tiers-Monde et sont d'une durée de 12 mois au maximum. Le personnel des divisions de programme du CRDI et celui de la Division des bourses choisissent ensemble les boursiers dont la liste est présentée à la page 83.

Communications
15 projets, 0,6 million de dollars

Le dernier projet approuvé par la Division des communications au cours de l'exercice 1986–1987 donne une excellente indication du type d'activités que la Division souhaite appuyer de plus en plus à l'avenir.

Avec une subvention de la Division, la Small Industries Development Organization, de Dar Es-Salaam (Tanzanie), produira un livret en langue swahili expliquant les avantages d'un nouveau décortiqueur à sorgho. Ce décortiqueur a été adapté au contexte tanzanien dans le cadre de deux projets précédents financés par une autre division du CRDI, la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition. L'appareil ayant fait ses preuves, il s'agit maintenant de promouvoir l'utilisation de cette nouvelle technologie dans les régions rurales et urbaines.

En Asie, la Division a accepté de financer deux expériences de diffusion de résultats obtenus dans le cadre de projets appuyés par la Division des sciences de la santé du CRDI. Une organisation non gouvernementale (ONG) de l'Indonésie produira 26 émissions radiophoniques sur les soins à donner aux enfants et aux mères; une ONG de Malaisie rédigera et diffusera des brochures sur l'amélioration des conditions sanitaires dans les communautés villageoises.

Le Departamento de Biología Tecnología del Mar (BIOTECMAR), rattaché à la Pontificia Universidad Católica, du Chili, bénéficie déjà de l'appui de la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition pour ses recherches sur les pêches et les algues; il a aussi continué à recevoir le financement de la Division des communications pour l'utilisation expérimentale de films vidéo afin de diffuser les techniques nouvelles auprès des pêcheurs par le canal des coopératives.

À Abidjan (Côte d'Ivoire), le Centre ivoirien de recherches économiques et sociales (CIRES), reçoit des contributions de quatre divisions du CRDI. La contribution de la Division des communications servira à présenter les résultats de seize études en économie agricole sous la forme de brochures, écrites de façon à attirer l'attention des responsables politiques de plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest.

Bien qu'elle consacre maintenant la majeure partie de ses ressources à la diffusion des résultats obtenus par des scientifiques appuyés par le CRDI, la Division des communications a poursuivi son programme d'appui à l'édition scientifique et à la vulgarisation des réalisations scientifiques dans les médias du Tiers-Monde.

Un projet en coopération, associant l'Universiti Kebangsaan Malaysia au Conseil national de recherches du Canada et à l'Université de Toronto, consiste en une étude en profondeur des presses universitaires malaises. Les spécialistes proposeront diverses façons d'améliorer la production et la diffusion des ouvrages scientifiques et techniques tout en organisant plusieurs ateliers de perfectionnement. De même, une étude du Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, à Bogotá (Colombie) s'attaquera aux problèmes régionaux de l'édition savante en Amérique latine et ses résultats serviront d'assise à une éventuelle association des presses savantes de l'Amérique latine.

Enfin, bien que la Division des communications ait décidé de cesser de subventionner des projets en vulgarisation scientifique dans les médias, quelques derniers projets dans ce domaine ont quand même été approuvés. Entre autres, les bulletins de nouvelles sur les sciences et la santé de l'Agence panafricaine de presse (PANA), les reportages scientifiques de l'Agencia Latinoamericana de Servicios Especiales de Información (ALASEI) et le service de features scientifiques Depthnews de la Press Foundation of Asia sont produits, en partie, grâce à l'apport du CRDI. Ils contribuent aussi à la diffusion des résultats de recherche obtenus par les scientifiques des pays en développement.

Dans le cadre de ses activités de programme, la Division des communications contribue à la diffusion des résultats des recherches scientifiques dans le Tiers-Monde. Au sein du CRDI, par ailleurs, la Division produit une vaste gamme de documents imprimés et audiovisuels sur des thèmes scientifiques et techniques.

Publications

En 1986–1987, la Division a publié 53 monographies, comptes rendus, ouvrages techniques et rapports manuscrits portant sur les nombreux domaines de recherche subventionnés par les divisions de programme du CRDI. Le lecteur trouvera à la page 80 de la section anglaise de ce rapport

une liste des publications et des films produits par le CRDI ou découlant directement de recherches subventionnées par le Centre. Les titres des ouvrages sont donnés dans la langue originale de publication. Des catalogues des publications et des films sont fournis sur demande.

Magazines

Au nom du CRDI, la Division administre aussi plusieurs services d'information sur le développement destinés à divers publics, autant à l'étranger qu'au Canada. Une revue trimestrielle, *Le CRDI Explore*, ainsi que des films documentaires, constituent les éléments les plus importants de ces services. Magazine trimestriel publié par le Centre, *Le CRDI Explore* présente les travaux de recherche financés par le Centre de recherches pour le développement international et traite de sujets relatifs à ses domaines d'intervention. Son tirage est d'environ 28 000 exemplaires — en incluant les éditions en français, en anglais et en espagnol — dont près de 60 % sont diffusés dans les pays en développement, plus de 23 % au Canada et le reste dans d'autres pays industrialisés. *Le CRDI Explore* paraît en janvier, en avril, en juillet et en octobre. Les versions anglaise et espagnole du magazine s'intitulent *The IDRC Reports* et *El CIID Informa*. De plus, un numéro spécial annuel est publié en arabe.

Films

L'année dernière, le CRDI a produit un film documentaire, *Les arbres d'abondance*, illustrant comment les scientifiques réussissent à réconcilier agriculture et foresterie tout en permettant aux petits exploitants de maintenir la fertilité de leurs parcelles. Les arbres légumineux jouent un rôle clé dans cette nouvelle agroforesterie.

Comme tous les documentaires produits par le CRDI, *Les arbres d'abondance* est disponible en version 16 mm ou sur support vidéo selon les formats U-matic, VHS et Betamax et selon les standards NTSC, PAL ou SECAM. On peut obtenir sur demande un catalogue des films produits par le CRDI.

Le Conseil des gouverneurs

*† Janet M. Wardlaw
Présidente du Conseil des gouverneurs
Guelph (Canada)

† Peter A. Larkin
Vice-président du Conseil des gouverneurs
Vancouver (Canada)

*† Ivan L. Head
Président du Centre
Ottawa (Canada)

Anne-Claude Bernard-Bonnin
Outremont (Canada)

*† Albert J. Butros
Amman (Jordanie)

† Gelia T. Castillo
Laguna (Philippines)

Margaret Catley-Carlson
Hull (Canada)

Umberto P. Colombo
Rome (Italie)

*† Norman T. Currie
Toronto (Canada)

*† Louis-Edmond Hamelin
Sillery (Canada)

Jorge E. Hardoy
Buenos Aires (Argentine)

Carl-Göran Hedén
Stockholm (Suède)
(Fin du mandat : 4 avril 1986)

† Gerald K. Helleiner
Toronto (Canada)

Walter J. Kamba
Harare (Zimbabwe)

*† Francis Keppel
Cambridge (É.-U.)

Alexander A. MacDonald
Antigonish (Canada)

† Robert C. McGinnis
Winnipeg (Canada)

M.G.K. Menon
New Delhi (Inde)

Sadako Ogata
Tokyo (Japon)

Rolland P. Poirier
Ste-Foy (Canada)
(Fin du mandat : 2 juin 1986)

† Sir Kenneth L. Stuart
Barbade

Xi Huida
Beijing (République populaire de Chine)

---

* Comité des finances et de la vérification
† Comité de direction

Cadres supérieurs

Ivan L. Head
Président

Raymond J. Audet
Vice-président, Ressources

Joseph H. Hulse
Vice-président, Programmes de recherche

James Mullin
Vice-président, Programmes de collaboration et de l'information

Robert Auger
Secrétaire et Conseiller juridique

Gérald R. Bourrier
Directeur, Bourses

W. Douglas Daniels
Directeur, Planification et évaluation

Vernon G. Jorssen
Contrôleur général et Trésorier
(Démission le 2 octobre 1986)

Reginald L. MacIntyre
Directeur, Communications
(Démission le 31 juillet 1986)

J. Allan Rix
Directeur, Ressources humaines

Martha B. Stone
Directrice, Sciences de l'information

Mousseau Tremblay
Directeur, Programmes de coopération

Anne V.T. Whyte
Directrice, Sciences sociales

Richard Wilson
Directeur, Sciences de la santé

Hubert G. Zandstra
Directeur, Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition

Directeurs régionaux

Daniel Adzei Bekoe
Afrique orientale et australe (Nairobi)

L. Fernando Chaparro
Amérique latine et Antilles (Bogotá)

Jingjai Hanchanlash
Asie du Sud-Est et de l'Est (Singapour)

Fawzy Kishk
Moyen-Orient et Afrique du Nord (Le Caire)

Vijay G. Pande
Asie du Sud (New Delhi)

R. Bruce Scott
Afrique centrale et occidentale (Dakar)

EXPOSÉ FINANCIER ET FAITS SAILLANTS

En 1986-1987, le Gouvernement du Canada a annoncé une réduction de l'augmentation de son aide publique au développement (APD). La subvention du Centre de recherches pour le développement international à été fixée à 95 millions de dollars au lieu des 101 millions de dollars d'abord prévus; elle a par la suite été augmentée de 5 millions de dollars puisés dans les fonds non affectés de l'APD. La subvention totale de 100 millions de dollars représente 3,9 % de toute l'APD en 1986-1987. La subvention du Centre passe à 105,9 millions de dollars, en 1987-1988, mais elle représente la même part de l'APD, soit 3,9 %.

En 1986-1987, le Centre a participé au programme de restrictions du Gouvernement du Canada de la manière suivante :

- blocage des affectations d'années-personnes au niveau de 1985-1986 et attente avant de combler les vacances. Même si l'allocation des années-personnes du CRDI n'est pas déterminée par le Conseil du Trésor, la direction a jugé qu'il était approprié d'adopter une telle politique pendant cette période de restrictions.

- réévaluation complète des méthodes de gestion internes et des procédures administratives dans le but d'accroître l'efficacité et l'efficience de la gestion.

- déménagement du siège dans un nouvel immeuble et signature d'un bail plus avantageux que celui qui était proposé par le propriétaire de l'ancien immeuble.

Revenu

La subvention du Parlement pour 1986-1987, d'un montant de 100 millions de dollars, représente une augmentation de 14 millions de dollars par rapport à l'exercice précédent. Le revenu total du Centre, exclusion faite des fonds prévus pour les contrats de recherche, s'est élevé à 101,5 millions de dollars, soit une augmentation de 14,5 % par rapport à 1985-1986.

La somme de 1 million de dollars provenant de placements et d'autres sources de revenu en 1986-1987 a été supérieure à l'objectif prévu de 0,2 million de dollars. Ce niveau de revenus avait été fixé dans le budget à partir de la proposition originale du Conseil du Trésor selon laquelle le CRDI aurait fonctionné selon un solde en banque de zéro. Une méthode différente a finalement été adoptée. Les autres revenus incluent des droits de licence de MINISIS, soit 48 000 $ et de la vente de publications, soit 54 000 $. En plus des revenus de 924 000 $ reçus pour des travaux de recherche à contrat, le CRDI a également reçu une somme de 498 000 $ de l'Agence canadienne de développement international (ACDI) pour un projet de recherche en développement exécuté en son nom.

Recherche pour le développement

La recherche pour le développement reflète les coûts directs de tous les projets de recherche scientifique et technique financés par le CRDI dans les

pays en développement. Elle est la raison d'être du Centre. Cette catégorie comprend le financement des projets du Centre, ceux élaborés et administrés par des chercheurs des pays en développement et les réseaux internationaux de recherche.

En 1986-1987, les dépenses reliées aux activités de recherche pour le développement se sont élevées à 59,4 millions de dollars ou 59,4 % des dépenses totales du Centre. Les dépenses en rapport avec les projets en cours, qui dans la majorité des cas sont des dépenses de recherche pour le développement, ont dépassé de 15,9 % les dépenses réelles de 1985-1986. Cependant, les dépenses pour de nouveaux projets ont augmenté modérément, soit de 3,8 %, étant donné les compressions effectuées dans les nouvelles affectations de fonds aux programmes.

Dépenses pour les activités reliées à la recherche

Les activités reliées à la recherche comprennent de petits projets qui permettent d'élaborer des projets de recherche et d'aider à la diffusion ou à l'application efficace de résultats de recherche. Ces activités permettent également de maintenir une bibliothèque spécialisée en recherche pour le développement, qui dessert la communauté canadienne du développement et le personnel du CRDI, et de mettre sur pied des activités restreintes de soutien aux programmes du Centre.

En 1986-1987, les dépenses pour les activités liées à la recherche se sont élevées à 8,4 millions ou 8,4 % des dépenses totales du Centre.

DÉPENSES (en millions de dollars)

	Budget		Réalisations							
	1988	% du total	1987	% du total	1986	% du total	1985	% du total	1984	% du total
Recherche pour le développement	$ 62.4	58.6	$ 59.4	59.4	$53.5	59.2	$48.9	58.1	$41.5	59.2
Activités reliées à la recherche	8.4	7.9	8.4	8.4	7.0	7.7	7.7	9.2	6.2	8.9
Services techniques	13.9	13.1	12.9	12.9	12.0	13.3	10.7	12.7	8.7	12.4
Bureaux régionaux	6.1	5.7	5.4	5.4	5.0	5.6	4.5	5.4	3.5	5.0
Total des dépenses de recherche et des dépenses connexes	$ 90.8	85.3	$ 86.1	86.1	$77.5	85.8	$71.8	85.4	$59.9	85.5
Administration des divisions	5.4	5.1	4.5	4.5	4.2	4.6	4.0	4.7	3.3	4.7
Administration générale	10.2	9.6	9.4	9.4	8.7	9.6	8.3	9.9	6.9	9.8
Total	$106.4	100.0	$100.0	100.0	$90.4	100.0	$84.1	100.0	$70.1	100.0

Les données ci-dessus n'incluent pas les contrats de recherche.

Services techniques

Cette catégorie de dépenses comprend le coût du personnel des programmes dont le rôle est d'élaborer de nouveaux projets, de suivre les projets de recherche en cours et de fournir une assistance technique aux bénéficiaires. En 1986-1987, les dépenses pour les services techniques ont été de 12,9 millions de dollars ou 12,9 % des dépenses totales du Centre. La réduction de la part de ces dépenses par rapport aux 13,3 % de l'exercice précédent s'explique par une portion plus élevée qu'à l'habitude des dépenses pour les projets. La part du pourcentage des dépenses pour les services techniques, comparativement aux dépenses totales, devrait baisser à 13,1 % en 1987-1988, le même niveau qu'en 1985-1986.

Bureaux régionaux

Les six bureaux régionaux jouent un rôle important car ils aident le Centre à maintenir de meilleurs contacts avec les bénéficiaires des subventions et à mieux répondre aux besoins du Tiers-Monde. Ces bureaux sont situés en Colombie, en Égypte, en Inde, au Kenya, au Sénégal et à Singapour. Le coût total de fonctionnement de ces bureaux en 1986-1987 a été de 5,4 millions de dollars, soit une augmentation de 9,1 % par rapport à 1985-1986. Cette catégorie de dépenses représente 5,4 % des dépenses totales du Centre pour 1986-1987.

Il est prévu que les dépenses pour les bureaux régionaux atteindront, en 1987-1988, 6,1 millions de dollars, soit une augmentation de 13,1 % par rapport à l'exercice précédent. La part des dépenses totales du Centre que représente cette catégorie augmentera légèrement, selon les prévisions, passant de 5,4 % à 5,7 % en 1987-1988.

Administration des divisions

Les dépenses d'administration des divisions se sont élevées à 4,5 millions de dollars en 1986-1987, soit une augmentation de 7,5 % par rapport à 1985-1986, et ont représenté 4,5 % des dépenses totales du Centre en 1986-1987.

Il est prévu que les dépenses d'administration des divisions augmenteront de 18,9 % en 1987-1988, atteignant environ 5,4 millions de dollars. Cette augmentation est attribuable principalement aux coûts plus élevés de location de l'immeuble du siège. La part des dépenses totales du Centre que représente cette catégorie passera à 5,1 % par rapport aux 4,5 % de l'exercice précédent.

Administration générale

L'ensemble des activités du CRDI nécessite une politique, une direction, une administration et des services. Ces fonctions sont assumées par le Conseil des gouverneurs, le bureau de direction, le Secrétaire et Conseiller juridique, le Contrôleur général et Trésorier et la Division des ressources humaines.

Les dépenses d'administration générale se sont élevées à 9,4 millions de dollars en 1986-1987, soit une augmentation de 7,3 % par rapport à l'exercice précédent. L'augmentation est principalement attribuable aux coûts plus élevés de location des locaux du siège. La part des dépenses totales du Centre que représente cette catégorie a augmenté de 9,6 %, par rapport à 9,4 % en 1986-1987.

Il est prévu que les coûts d'administration augmenteront de 9 % en 1987-1988, surtout en raison des coûts de location de locaux plus spacieux et plus adéquats. Le Centre maintiendra le nombre des années-personnes pour l'administration générale au niveau de 1984-1985, soit environ 155.

Contrats de recherche

Le CRDI administre des contrats de recherche pour le compte d'autres organismes subventionnaires. Les fonds, qui sont fournis par ces derniers, sont inscrits dans les livres du CRDI au moment de leur engagement. Tout solde créditeur est porté au passif du bilan. Pour l'exercice 1986-1987, les dépenses du poste des contrats de recherche ont atteint 0,9 million de dollars.

Avoir du Canada

L'avoir du Canada, au 31 mars 1987, a été augmenté à 2,6 millions de dollars par rapport à 1,1 million de dollars lors de l'exercice précédent. Les revenus totaux pour 1986-1987 ont été de 101,5 millions de dollars comparativement aux 101,2 millions prévus. Les revenus de placement plus élevés ont été compensés par une réduction de 1 million de dollars de la subvention du Centre. Cependant, les dépenses totales se sont élevées à 100 millions de dollars par rapport aux 97,2 millions prévus au budget en 1986-1987; cette augmentation s'explique surtout par des dépenses plus élevées que prévues pour les projets en cours.

L'avoir total prévu à la fin de l'exercice 1987-1988 devrait atteindre 3,6 millions de dollars, ce qui correspond au niveau minimum approuvé par le Conseil des gouverneurs du CRDI.

Années-personnes

En 1986-1987, les années-personnes du Centre ont totalisé 443,25 par rapport aux 466,75 prévues. Les vacances furent concentrées dans le secteur des services techniques et s'expliquent par le retard mis à combler les postes vacants. Aucune augmentation des années-personnes au siège n'est prévue en 1987-1988.

Affectations du Centre et des Programmes de coopération

Les affectations totales du Centre pour 1986-1987 ont été de 111,5 millions de dollars par rapport à 102,2 millions de dollars en 1985-1986, soit une augmentation de 9,1 %. La part des affectations totales du Centre réservée aux Programmes de coopération a été de 17,8 %.

En 1987-1988, les affectations totales pour les projets devraient atteindre 84,6 millions. La part des affectations totales du Centre réservée aux Programmes de coopération sera d'environ 16,5 %.

TOTAUX POUR LE CENTRE

FAITS SAILLANTS FINANCIERS (000 $)

	Budget 1987	Réalisations 1987	Écart en pourcentage du budget	Réalisations 1986	1986 vs 1987 (évolution en pourcentage)
OPÉRATIONS FINANCIÈRES					
Revenus	**$101,200**	**$101,476**	**0.3**	**$ 88,610**	**14.5**
Subvention du Parlement du Canada	101,000	100,000	(1.0)	86,000	16.3
Placements et autres revenus	200	978	389.0	1,881	(48.0)
Contribution de l'Agence canadienne de développement international		498		729	(31.7)
Dépenses	**$ 97,200**	**$100,044**	**(2.9)**	**$ 90,433**	**10.6**
Projets existants	44,630	48,039	(7.6)	41,432	15.9
Nouveaux projets	20,600	19,838	3.7	19,103	3.8
Bureaux régionaux et de liaison	5,380	5,395	(0.3)	4,947	9.1
Services techniques	13,050	12,876	1.3	12,012	7.2
Administration des divisions	4,390	4,542	(3.5	4,224	7.5
Administration générale	9,150	9,354	(2.2)	8,715	7.3
Excédents des revenus sur les dépenses (dépenses sur les revenus)	**$ 4,000**	**$ 1,432**	**64.2**	**$ (1,823)**	**178.6**
ACTIVITÉS DE PROGRAMME					
Affectations	**$118,270**	**$111,517**	**5.7**	**$102,199**	**9.1**
Nouveaux projets	86,300	79,350	8.1	72,301	9.7
Bureaux régionaux et de liaison	5,380	5,395	(0.3)	4,947	9.1
Services techniques	13,050	12,876	1.3	12,012	7.2
Administration des divisions	4,390	4,542	(3.5)	4,224	7.5
Administration générale	9,150	9,354	(2.2)	8,715	7.3
Engagements	**$110,200**	**$105,099**	**4.6**	**$ 95,383**	**10.2**
Projets	78,230	72,932	6.8	65,485	11.4
Bureaux régionaux et de liaison	5,380	5,395	(0.3)	4,947	9.1
Services techniques	13,050	12,876	1.3	12,012	7.2
Administration des divisions	4,390	4,542	(3.5)	4,224	7.5
Administration générale	9,150	9,354	(2.2)	8,715	7.3

Les données ci-dessus n'incluent pas les contrats de recherche.

TOTAUX POUR LE CENTRE

FAITS SAILLANTS FINANCIERS (000 $)

	Budget 1988	Réalisations 1987	Réalisations 1986	Réalisations 1985	Réalisations 1984
RÉSULTATS DES OPÉRATIONS					
Revenus	**$107,600**	**$101,476**	**$ 88,610**	**$ 84,164**	**$70,039**
Subvention du Parlement du Canada	105,900	100,000	86,000	81,000	67,400
Placements et autres revenus	700	978	1,881	3,164	2,639
Contribution de l'Agence canadienne de développement international	1,000	498	729	–	–
Dépenses	**$106,200**	**$100,044**	**$ 90,433**	**$ 84,508**	**$70,174**
Recherche pour le développement	62,200	59,457	53,532	49,345	41,499
Activités reliées à la recherche	8,400	8,420	7,003	7,731	6,175
Aide opérationnelle à la recherche	25,400	22,813	21,183	19,129	15,559
Administration générale	10,200	9,354	8,715	8,303	6,941
Excédent des revenus sur les dépenses (dépenses sur les revenus)	**$ 1,400**	**$ 1,432**	**$ (1,823)**	**$ (344)**	**$ (135)**
ACTIVITÉS DE PROGRAMME					
Affectations	**$120,200**	**$111,517**	**$102,199**	**$102,778**	**$93,498**
Nouveaux projets	84,600	79,350	72,301	75,346	70,998
Bureaux régionaux et de liaison	6,100	5,395	4,947	4,456	3,478
Services techniques	13,900	12,876	12,012	10,676	8,704
Administration des divisions	5,400	4,542	4,224	3,997	3,377
Administration générale	10,200	9,354	8,715	8,303	6,941
Engagements	**$113,800**	**$105,099**	**$ 95,383**	**$105,495**	**$88,011**
Projets	78,200	72,932	65,485	78,063	65,511
Bureaux régionaux et de liaison	6,100	5,395	4,947	4,456	3,478
Services techniques	13,900	12,876	12,012	10,676	8,704
Administration des divisions	5,400	4,542	4,224	3,997	3,377
Administration générale	10,200	9,354	8,715	8,303	6,941
Engagements en cours	**$112,300**	**$ 88,343**	**$ 88,900**	**$ 82,317**	**$64,000**

Les données ci-dessus n'incluent pas les contrats de recherche.

NIVEAUX DES ANNÉES-PERSONNES ET PRÉVISIONS

	1987-1988	1986-1987		1985-1986	
	Budget	Budget	Réalisations	Budget	Réalisations
Division chargée de programmes	**305.50**	**308.50**	**288.75**	**309.50**	**284.25**
Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition	50.50	52.00	50.75	52.50	49.50
Sciences de la santé	35.00	35.00	30.75	34.00	30.00
Sciences sociales	48.00	49.50	47.00	49.00	46.25
Sciences de l'information	39.50	40.00	36.00	38.00	35.00
Personnel rattaché aux projets	39.50	39.00	36.75	42.00	38.00
Programmes de coopération	18.00	18.00	17.50	18.00	16.75
Bureau de planification et d'évaluation	11.00	11.00	10.25	10.00	9.50
Bureaux régionaux et de liaison	8.00	8.00	8.00	10.00	7.50
Bourses	12.00	12.00	11.25	11.00	10.00
Communications	44.00	44.00	40.50	45.00	41.75
Administration générale	**155.50**	**154.75**	**151.00**	**154.25**	**152.00**
Bureau de direction	19.00	19.00	19.75	19.00	20.00
Bureau du Secrétaire et Conseiller juridique	15.00	18.75	17.50	19.75	18.25
Bureau du Contrôleur général et Trésorier	97.00	93.50	92.00	93.50	92.75
Division des ressources humaines	19.50	18.50	17.00	17.00	16.75
Vérification interne	5.00	5.00	4.75	5.00	4.25
Détachements	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**	**2.00**
Congé d'études ou sabbatique	**1.00**	**1.50**	**1.50**	**1.00**	**1.00**
Total	**464**	**466.75**	**443.25**	**466.75**	**439.25**

Responsabilité pour les états financiers

Les états financiers ont été préparés par la direction conformément aux principes comptables généralement reconnus qui conviennent dans les circonstances. La direction assume également la responsabilité pour toutes les autres informations contenues dans le Rapport annuel, qui concordent, s'il y a lieu, avec celles contenues dans les états financiers. Pour bien s'acquitter de cette responsabilité, la direction s'appuie sur des méthodes et des systèmes de contrôle financiers et gestionnels qui garantissent, de manière raisonnable, la fiabilité des informations financières, la protection des biens et l'efficacité d'exécution des activités. Le CRDI a un service de vérification interne dont les fonctions normales comprennent la révision périodique des contrôles financiers internes et leur application.

Le Conseil des gouverneurs est chargé de s'assurer que la direction assume ses responsabilités en matière de communication de l'information financière et de contrôle interne. Il le fait par l'entremise du Comité des finances et de la vérification, dont les membres ne sont pas des employés du CRDI. Le Comité rencontre régulièrement la direction, les vérificateurs internes et les vérificateurs externes.

Le Vérificateur général du Canada fait un examen indépendant des états financiers conformément aux normes de vérification généralement reconnus et donne son opinion sur ces états. Son examen comprend une étude et une évaluation du système de contrôle du CRDI et la conduite de sondages et l'application de méthodes qui l'autorisent à faire état de la justesse de la présentation des états financiers. Le Comité des finances et de la vérification du Conseil est à l'entière disposition des vérificateurs externes.

AUDITOR GENERAL OF CANADA VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR

Le Centre de recherches pour le
développement international
et le
Secrétaire d'État aux Affaires extérieures

J'ai vérifié le bilan du Centre de recherches pour le développement international au 31 mars 1987 ainsi que les états des résultats, de l'avoir du Canada et de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, ces états financiers présentent fidèlement la situation financière du Centre au 31 mars 1987 ainsi que les résultats de son exploitation et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

le Vérificateur général du Canada

Kenneth M. Dye, F.C.A.

Ottawa, Canada
le 11 juin 1987

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL
BILAN

au 31 mars 1987

	1987	1986
ACTIF		
À court terme		
Encaisse et dépôts à court terme (note 3)	$ 9,181,248	$11,925,534
Débiteurs	555,699	461,015
Frais payés d'avance	700,665	745,523
	10,437,612	**13,132,072**
Dépôts recouvrables	444,754	455,909
Immobilisations (note 4)	3,310,258	3,108,716
Fondation John Bene (note 5)	138,465	–
	$14,331,089	**$16,696,697**
PASSIF		
À court terme		
Créditeurs et frais courus (note 6)	$ 7,974,540	$ 8,446,521
Dû au Gouvernement du Canada (note 7)	–	4,000,000
Fonds pour les contrats de recherche	691,597	450,027
Revenu reporté (note 8)	224,092	241,110
	8,890,229	**13,137,658**
À long terme		
Indemnités de cessation d'emploi courues	2,477,240	2,436,272
Loyer différé - Siège social (note 9)	270,229	–
	2,747,469	**2,436,272**
	11,637,698	**15,573,930**
Fondation John Bene (note 5)	138,465	–
	11,776,163	**15,573,930**
AVOIR		
Avoir du Canada	**2,554,926**	**1,122,767**
	$14,331,089	**$16,696,697**

Approuvé: le Vice-président – Ressources

le Président

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

ÉTAT DES RÉSULTATS
pour l'exercice terminé le 31 mars 1987

	1987	1986
DÉPENSES		
Recherche en développement		
Subventions de projets	$52,498,074	$47,057,173
Projets du Centre	6,959,083	6,474,598
	59,457,157	53,531,771
Activités reliées à la recherche		
Élaboration et financement de projets	4,893,498	3,794,838
Diffusion de l'information	2,131,104	1,925,219
Bibliothèque spécialisée en recherche en développement	1,396,237	1,283,138
	8,420,839	7,003,195
Aide à la recherche opérationnelle		
Assistance technique	12,876,019	12,012,502
Bureaux régionaux et de liaison	5,394,586	4,946,549
Gestion des divisions	4,541,789	4,223,966
	22,812,394	21,183,017
Contrats de recherche	924,410	1,053,126
Total des dépenses de recherche et de soutien (annexe 1)	91,614,800	82,771,109
Dépenses d'administration (annexe 2)	9,353,755	8,714,899
	100,968,555	91,486,008
REVENUS		
Subvention du Parlement du Canada	100,000,000	86,000,000
Intérêts sur placements et autres revenus	977,911	1,880,968
Contrats de recherche	924,410	1,053,126
Contribution de l'ACDI (note 8)	498,393	728,890
	102,400,714	89,662,984
EXCÉDENT DES REVENUS SUR LES DÉPENSES (DÉPENSES SUR LES REVENUS)	$ 1,432,159	$(1,823,024)

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

ÉTAT DE L'AVOIR DU CANADA
pour l'exercice terminé le 31 mars 1987

	1987	1986
SOLDE AU DÉBUT DE L'EXERCICE	**$1,122,767**	**$10,945,791**
Remboursement de l'avoir au Gouvernement du Canada (note 7)	–	(8,000,000)
Excédent des revenus sur les dépenses (dépenses sur les revenus)	1,432,159	(1,823,024)
SOLDE À LA FIN DE L'EXERCICE	**$2,554,926**	**$1,122,767**

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

ÉTAT DE L'ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE
pour l'exercice terminé le 31 mars 1987

	1987	1986
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION		
Encaisse provenant de (absorbée par) l'exploitation		
Excédent des revenus sur les dépenses (dépenses sur les revenus)	$ 1,432,159	$(1,823,024)
Éléments n'impliquant aucun mouvement de fonds		
Amortissement	1,095,018	1,035,657
Provision pour indemnités de cessation d'emploi	357,568	500,722
Perte (gain) lors de l'aliénation d'immobilisations	11,502	(4,042)
	2,896,247	(290,687)
Débiteurs	(94,684)	(16,429)
Frais payés d'avance	44,858	82,296
Dépôts recouvrables	11,155	(20,580)
Créditeurs et frais courus	(471,981)	1,910,443
Revenu reporté	(17,018)	241,110
Paiement d'indemnités de cessation d'emploi	(316,600)	(264,234)
Contrats de recherche	241,570	181,927
Loyer différé	270,229	–
	2,563,776	**1,823,846**
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Réduction de l'avoir	–	(8,000,000)
Dû au Gouvernement du Canada	(4,000,000)	4,000,000
Diminution de l'obligation en vertu d'un contrat de location-acquisition	–	(345,234)
	(4,000,000)	**(4,345,234)**
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Acquisition d'immobilisations	(1,354,825)	(835,100)
Produit de l'aliénation d'immobilisations	46,763	45,380
	(1,308,062)	**(789,720)**
DIMINUTION DES FONDS	**(2,744,286)**	**(3,311,108)**
ENCAISSE ET DÉPÔTS À COURT TERME AU DÉBUT DE L'EXERCICE	**11,925,534**	**15,236,642**
ENCAISSE ET DÉPÔTS À COURT TERME À LA FIN DE L'EXERCICE	**$ 9,181,248**	**$11,925,534**

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS
du 31 mars 1987

1. Statut et objectif

Le Centre de recherches pour le développement international est une société sans capital-actions, créée en 1970 par une loi du Parlement du Canada appelée la Loi sur le Centre de recherches pour le développement international. Le Centre a reçu une subvention annuelle du Parlement du Canada en conformité avec les crédits 60 et 70 du ministère des Affaires extérieures, ceci pour les exercices terminés le 31 mars 1987 et le 31 mars 1986 respectivement.

Le Centre a pour objet d'entreprendre, d'encourager, de soutenir et de poursuivre des recherches sur les problèmes des régions du monde en développement et sur les moyens d'application et d'adaptation des connaissances scientifiques, techniques et autres au progrès économique et social de ces régions.

2. Principales conventions comptables

Les états financiers ont été préparés conformément aux principes comptables généralement reconnus au Canada et traduisent les conventions suivantes:

Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au prix coûtant et sont amorties sur la durée estimative d'utilisation des biens. Les améliorations locatives sont amorties selon la durée des contrats de location respectifs. Les méthodes comptables et les taux annuels prévus pour l'amortissement des immobilisations sont les suivants:

	Méthode	Taux (%)
Matériel informatique	Linéaire	20
Améliorations locatives	Linéaire	9 – 50
Mobilier et matériel de bureau	Solde dégressif	20
Véhicules	Solde dégressif	30
Système téléphonique	Linéaire	20

Dépenses

Les dépenses sont inscrites selon la méthode de la comptabilité d'exercice sauf pour les dépenses de contrats de recherche qui sont comptabilisées lorsqu'elles sont versées.

Comptabilisation des revenus

Les revenus tirés des contrats de recherche et de la contribution de l'Agence canadienne de développement international (ACDI) sont comptabilisés lorsque les dépenses afférentes sont engagées. L'excédent des revenus des contrats de recherche et de la contribution de l'ACDI sur les dépenses est inclus dans le passif à court terme.

Coût du régime de retraite

Les employés du Centre participent au Régime de pensions de retraite de la Fonction publique administré par le gouvernement du Canada. L'employé et le Centre doivent cotiser au Régime. Ces cotisations représentent la totalité de la responsabilité du Centre et elles sont comptabilisées sur une base courante.

Impôts sur le revenu
Le Centre est exempt des impôts sur le revenu.

Conversion des devises étrangères
L'actif et le passif monétaires sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la fin de l'exercice. L'actif non monétaire est converti en dollars canadiens au taux de change en vigueur au moment où les transactions sont effectuées. La conversion des devises étrangères en dollars canadiens se fait selon un taux de change moyen qui est très près du taux de change en vigueur à la date de l'opération. Les gains et les pertes réalisés lors des opérations de change sont imputés aux résultats de l'exercice courant.

3. Encaisse et dépôts à court terme

	1987	1986
Encaisse (découvert bancaire)	$ (2,062)	$ 462,316
Dépôts à court terme		
Banques à charte canadiennes	$ 6,904,367	$ 3,065,992
Gouvernements et entreprises gouvernementales	1,288,643	1,279,354
Entreprises commerciales	990,300	1,688,132
Compagnies hypothécaires et de fiducie	—	5,429,740
	9,183,310	11,463,218
	$ 9,181,248	$11,925,534

4. Immobilisations

	1987			1986
	Coût	Amortissement cumulé	Net	Net
Matériel informatique	$2,695,035	$1,171,571	$1,523,464	$1,204,720
Améliorations locatives	327,587	180,585	147,002	466,947
Mobilier et matériel de bureau	1,841,814	989,016	852,798	742,075
Véhicules	936,657	434,572	502,085	385,848
Système téléphonique	565,308	280,399	284,909	309,126
	$6,366,401	$3,056,143	$3,310,258	$3,108,716

L'amortissement pour l'exercice terminé le 31 mars 1987 s'établit à $1,095,018 ($1,035,657 en 1986).

5. Fondation John Bene

La succession du regretté John Bene a créé une fondation qui doit être administrée par le CRDI et être consacrée à l'octroi de bourses d'études supérieures en forestrie sociale.

Versement initial	$ 50,000
Autres dons reçus	81,059
Montant investi - dépôts à court terme	131,059
Encaisse et intérêts créditeurs courus	7,406
Solde à la fin de l'exercice	**$138,465**

6. Créditeurs et frais courus

	1987	1986
Frais courus - projets	$ 4,198,635	$ 4,765,749
Prestations courues de congés annuels et autres congés	1,235,921	1,302,879
Autres	2,539,984	2,377,893
	$ 7,974,540	**$ 8,446,521**

7. Dû au Gouvernement du Canada

Un recouvrement de $15,000,000 du Centre en 1985-1986 était prévu dans le projet budgétaire dont la Chambre des communes a été saisie le 23 mai 1985 par le Ministre des Finances. Le Centre a négocié la réduction de la somme à remettre à $8,000,000 : $4,000,000 durant l'exercice 1985-1986 et $4,000,000 en avril 1986.

8. Contribution de l'Agence canadienne de développement international

Le Centre a signé une entente le 29 mars 1985 au sujet d'une contribution de l'ACDI pour un projet de recherche ne devant pas dépasser $4,764,690.

	1987	1986
Contribution reçue durant l'exercice	$521,375	$ 1,000,000
Dépenses du projet	498,393	728,890
Frais d'administration du Centre	40,000	30,000
	538,393	758,890
Excédent des revenus sur les dépenses et frais d'administration (dépenses et frais d'administration sur les revenus)	(17,018)	241,110
Fonds disponibles au début de l'exercice	241,110	–
Fonds disponibles à la fin de l'exercice	**$224,092**	**$ 241,110**

9. Loyer différé - Siège social

Le Centre a signé un nouveau bail de 10 ans et 10 mois, commençant en janvier 1987. Le loyer annuel est établi à environ $2,740,000, les 13

premiers mois de location étant gratuit. Ces derniers sont amortis sur la durée du bail. Le montant de $270,229 reflète donc le loyer différé au 31 mars 1987.

10. Contrats de location-exploitation

Le Centre a conclu différents contrats de location pour des bureaux, du matériel et du logement pour le personnel tant au Canada que dans plusieurs autres pays. En vertu de ces contrats de location, les engagements annuels du Centre sont les suivants:

Exercice se terminant le 31 mars	
1988	$ 4,929,382
1989	4,162,882
1990	3,518,215
1991	3,487,803
1992	3,558,053
	$19,656,335

11. Engagements contractuels - Subventions et élaboration de projets

Le Centre s'est engagé à verser des subventions totalisant $85,005,643 au cours des quatre prochains exercices, à condition que le Parlement du Canada mette les fonds nécessaires à sa disposition et à condition que les bénéficiaires se conforment aux modalités de subvention des projets. Le Centre a également offert de façon officielle des subventions à des bénéficiaires susceptibles de les recevoir, pour un montant total de $24,918,569; il attend l'acceptation de ces offres.

Le Centre s'est aussi engagé à verser des subventions totalisant $3,337,617 au cours des trois prochains exercices, à condition que l'ACDI mette les fonds nécessaires à sa disposition et à condition que le bénéficiaire se conforme aux modalités de subvention du projet.

12. Éventualités

Le Centre est le défendeur dans deux poursuites concernant des dommages et des frais que les demandeurs prétendent avoir subis. La direction et le conseiller juridique sont d'avis que les demandeurs n'ont aucun recours contre le Centre. Par conséquent, aucune provision n'a été comptabilisée dans les états financiers. Les résultats de ces poursuites n'auraient aucun effet important sur les opérations du Centre.

13. Chiffres comparatifs

Certains chiffres de l'exercice précédent ont été redressés afin de les rendre conformes à la présentation de l'exercice courant.

Annexe 1

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DEVÉLOPPEMENT INTERNATIONAL

DÉPENSES DE RECHERCHE ET DE SOUTIEN
pour l'exercice terminé le 31 mars 1987

	1987					1986
	Recherche en développement	Activités reliées à la recherche	Aide à la recherche opérationnelle	Contrats de recherche	Total	Total
Programmes						
Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition	$20,746,162	$ 618,517	$ 4,421,442	$391,660	$26,177,781	$23,401,904
Sciences sociales	9,715,694	811,741	3,587,405	322,628	14,437,468	14,445,061
Sciences de l'information	8,150,814	558,948	2,545,517	94,828	11,350,107	9,613,195
Sciences de la santé	7,924,226	504,581	2,477,872	8,485	10,915,164	10,026,917
Bourses	5,744,774	208,484	826,118	-	6,779,376	5,855,067
Programmes de coopération	4,479,874	710,964	1,258,320	-	6,449,158	5,459,872
Activités reliées aux programmes						
Bureaux régionaux, de liaison et unité de coordination	-	847,746	5,394,586	-	6,242,332	5,632,185
Diffusion de l'information	467,406	2,131,104	1,643,801	9,500	4,251,811	4,005,802
Activités des Programmes spéciaux	2,227,477	352,953	-	97,309	2,677,739	2,244,707
Bibliothèque spécialisée en recherche en développement	-	1,396,237	-	-	1,396,237	1,283,138
Liaison et relations extérieures	730	279,564	657,333	-	937,627	803,261
	$59,457,157	**$8,420,839**	**$22,812,394**	**$924,410**	**$91,614,800**	**$82,771,109**

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

DÉPENSES D'ADMINISTRATION
pour l'exercice terminé le 31 mars 1987

	1987	1986
Traitements et prestations	$6,065,602	$6,067,589
Locaux	1,004,136	619,479
Bureaux et divers	638,654	500,317
Amortissement	535,439	389,500
Déplacements et déménagements	488,402	457,798
Réunions des Gouverneurs	238,885	277,872
Services professionnels et spéciaux	185,141	198,001
Télécommunications	164,208	159,676
Assurances	33,288	14,515
Intérêts	—	30,152
	$9,353,755	$8,714,899

Directives concernant les conflits d'intérêts

Au cours de l'exercice 1986–1987, la direction du CRDI a approuvé certaines mesures de contrôle de conformité qui viennent renforcer sa politique en matière de conflits d'intérêts. Ces mesures, qui comprennent la prévention, le rapport confidentiel sur les biens et le dessaisissement, sont conformes avec celles adoptées pour la Fonction publique par le gouvernement dans le Code régissant la conduite des titulaires de charge publique en ce qui concerne les conflits d'intérêts et l'après-mandat. Ces mesures de contrôle de conformité sont reproduites dans les *Règlements administratifs du CRDI*, partie I, article 4.38.1. En voici le texte.

4.38.1 Contrôle de conformité

a) Modes de contrôle de conformité

La conformité aux articles 4.37 et 4.38 est assurée par la prévention, le rapport confidentiel et le dessaisissement. Ces termes sont définis au paragraphe j) ci-dessous.

b) Choix du mode

En cas de doute quant au mode de contrôle de conformité devant être choisi, le Président, après consultation de l'employé concerné, décide du mode en tenant compte :

1) des responsabilités précises de l'employé ;
2) de la valeur et de la nature des biens en cause ;
3) des frais réels que comporte le dessaisissement des biens et participations par opposition aux risques de conflit d'intérêts que présentent les biens en cause.

c) Rapport confidentiel sur les activités extérieures

L'employé doit présenter au Président un rapport confidentiel des activités extérieures auxquelles il participe et qui sont directement ou indirectement liées à ses fonctions officielles. Le Président peut exiger que ces activités soient réduites, modifiées ou suspendues s'il a été déterminé qu'il existe un risque réel ou potentiel de conflit d'intérêts.

d) Rapport confidentiel sur les biens

Les vice-présidents, directeurs, directeurs régionaux et sous-directeurs doivent présenter un rapport confidentiel au Président indiquant tous les biens leur appartenant qui ne sont pas des biens exemptés ainsi que tous leurs passifs réels et éventuels, dans les cas où ceux-ci risquent de susciter un conflit d'intérêts avec leurs fonctions officielles. La définition de biens non exemptés est donnée à la fin de cette section. Le rapport confidentiel est présenté dans les 60 jours suivant l'entrée en fonction et, par la suite, au mois de janvier de chaque année ou lorsqu'il y a un changement dans leurs actifs ou leurs passifs.

e) Dessaisissement

Si le Président juge qu'un bien particulier comporte un risque réel ou potentiel de conflit d'intérêts, l'employé se dessaisit de ce bien, soit en le vendant à un tiers avec qui il n'a aucun lien de dépendance, soit en le déposant dans une fiducie. Ce dessaisissement est effectué dans les 60 jours suivant la remise du rapport confidentiel faisant état de l'existence du bien.

f) Vente et transfert interdit

Un employé ne peut vendre ni transférer des biens à d'autres personnes dans le but de contourner les dispositions du présent article.

g) Grief

En cas de désaccord entre un employé et le Président quant aux dispositions à prendre pour se conformer au présent article, le désaccord est réglé selon la procédure de règlement des griefs expliquée dans ce Manuel.

h) Non-conformité

Un employé qui ne se conforme pas aux dispositions du présent article s'expose aux mesures disciplinaires dont pourra convenir le Président, y compris le renvoi.

i) Caractère confidentiel des renseignements

Le Président prend les dispositions nécessaires pour que tous les renseignements qui lui sont communiqués conformément au présent article soient conservés en toute sécurité et demeurent confidentiels.

j) Définitions

Prévention — Elle consiste à éviter les activités ou les situations qui placent l'employé dans une situation de conflit d'intérêts réel, potentiel ou apparent, compte tenu de ses fonctions officielles.

Rapport confidentiel — Déclaration écrite dans laquelle l'employé fait connaître au Président les biens qu'il possède, les cadeaux, les marques d'hospitalité ou autres avantages qu'il a reçus ou les emplois ou les activités qu'il exerce à l'extérieur.

Dessaisissement — Il consiste pour l'employé à vendre à un tiers avec qui il n'a aucun lien de dépendance ou à mettre en fiducie les biens qu'il possède et qui risquent de susciter un conflit d'intérêts réel ou potentiel avec ses fonctions officielles.

Biens non exemptés — Voici la liste non exhaustive de ces biens :

1) les valeurs cotées en bourse de sociétés et de gouvernements étrangers et les régimes enregistrés d'épargne-retraite autogérés qui se composent de tels titres;

2) une participation dans une société de personnes, une entreprise personnelle, une entreprise en participation, une société privée ou une entreprise familiale et, en particulier, dans une société ou entreprise qui possède ou contrôle des actions de sociétés publiques ou qui fait des affaires avec le gouvernement;

3) les propriétés agricoles exploitées à des fins commerciales;

4) les biens immobiliers qui ne font pas partie des biens exemptés mentionnés au paragraphe 4.38.1d);

5) les marchandises, les contrats à terme et les devises détenus ou négociés à des fins de spéculation;

6) les biens dont l'employé est le véritable propriétaire, qui ne sont pas des biens exemptés par cette section et dont la gestion est libre de tout lien de dépendance;

7) les prêts, garantis ou non, consentis à des personnes autres que les membres de la famille immédiate de l'employé;

8) tout autre actif ou passif qui pourrait susciter un conflit d'intérêts réel ou potentiel, vu la nature particulière des fonctions officielles de l'employé et

9) les passifs réels ou éventuels relatifs aux biens mentionnés dans le présent article.

Voici la liste des biens exemptés :

1) le domicile principal ou secondaire et les propriétés agricoles réservés à l'usage personnel du titulaire ou de sa famille;

2) les articles ménagers et les effets personnels;

3) les oeuvres d'art, les meubles et objets anciens et les objets de collection;

4) les automobiles et autres moyens de transport;

5) les liquidités et les dépôts;

6) les obligations d'épargne du Canada et autres titres à valeur fixe émis ou garantis par un ordre de gouvernement au Canada ou par des organismes de celui-ci;

7) les régimes enregistrés d'épargne-retraite qui ne sont pas autogérés;

8) les régimes enregistrés d'épargne-logement;

9) les investissements dans des sociétés d'investissement à capital variable;

10) les certificats de placements garantis et les instruments financiers du même genre;

11) les rentes et les polices d'assurance-vie;

12) les droits à des pensions;

13) les créances à recouvrer d'un ancien employeur, client ou associé et

14) les prêts personnels consentis par le titulaire aux membres de sa famille immédiate et les petits prêts personnels consentis à d'autres personnes.

Projets ayant fait l'objet d'affectation de fonds au cours de l'année budgétaire 1986–1987[1]

Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition

85-1049 Séchoirs à tourbillon (IRRI–Canada)
Université de Moncton (Nouveau-Brunswick) et Institut international de recherche sur le riz, Philippines, Manille. Entreprendre une évaluation aérodynamique du séchoir à tourbillon et définir les rapports fonctionnels entre le rendement du séchoir, les variations de l'écoulement de l'air et l'environnement physique immédiat. 265 100 $ — 24 mois.

86-0001 Bambou (Thaïlande) — Phase II
Université Kasetsart et Royal Forest Department, Bangkok. Accroître la rentabilité et l'utilisation du bambou en Thaïlande en mettant au point et en introduisant de nouvelles essences, des méthodes de gestion sylvicole améliorées et de meilleures méthodes de récolte dans les peuplements naturels et les plantations. 279 000 $ — 36 mois.

86-0012 Acarien du manioc (Afrique de l'Est–CIBC) — Phase V
Institut du Commonwealth pour la lutte biologique (CIBC), Royaume-Uni. Améliorer les capacités de l'Afrique orientale et australe à poursuivre la lutte biologique de façon soutenue contre le tétranyque et la cochenille du manioc. 309 500 $ — 18 mois.

86-0014 Systèmes culturaux (Zimbabwe) — Phase II
Ministère de l'Agriculture, Harare. Permettre à son Département de recherche de services spécialisés de faire l'essai sur les fermes et dans les communes de diverses techniques pour améliorer la production animale et culturale. 451 400 $ — 36 mois.

86-0021 Boisement des hautes terres (Colombie) — Phase II
Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF), Bogotá. Identifier des essences et des techniques utiles pour aménager, de façon économique et viable, des plantations forestières dans les hautes terres andines de la Colombie. 347 400 $ — 48 mois.

86-0022 Adoption de technologies (Philippines)
Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development (PCARRD), Los Baños. Permettre à sa Division de recherche socio-économique d'évaluer l'incidence socio-économique de certaines techniques agricoles applicables à des produits donnés, et leur processus de diffusion. 142 100 $ — 24 mois.

86-0027 Maladies des poissons (Thaïlande)
Ministère de l'Agriculture et des Coopératives, Bangkok. Permettre à l'Institut national des pêches intérieures d'accroître la capacité de recherche nationale en matière de prévention, diagnostic, lutte et traitement des maladies du poisson. Lui permettre également d'élaborer un certain nombre de recommandations pour que des mesures gouvernementales soient prises afin d'enrayer la propagation de maladies apportées par le poisson exotique. 352 000 $ — 36 mois.

86-0030 Ichtyo-génétique (Thaïlande) — Phase II
Ministère de l'Agriculture et des Coopératives, Bangkok. Permettre à l'Institut national des pêches intérieures de consolider son unité de génétique du poisson, et d'entreprendre des travaux d'amélioration génétique des peuplements aquicoles, ainsi que des programmes de peuplement des eaux intérieures. 375 300 $ — 36 mois.

86-0031 Contamination par l'aflatoxine (Thaïlande)
Université Kasetsart. Déterminer l'ampleur de la contamination par l'aflatoxine dans les cultures de maïs et d'arachide, ainsi que son coût, et trouver des solutions pour éliminer l'aflatoxine à peu de frais. 241 300 $ — 24 mois.

86-0035 Industries alimentaires (Inde)
Université agricole, Hyderabad. Créer de petites entreprises viables, à Andhra Pradesh, pour la transformation mécanique du sorgho, du mil et des légumineuses. 285 200 $ — 36 mois.

86-0036 Transformation des fruits et des légumes (Sri Lanka)
Ceylon Institute of Scientific and Industrial Research (CISIR), Colombo. Permettre à son Département de technologie alimentaire de mettre au point des méthodes améliorées de manutention et de transformation des fruits et légumes en vue de mettre en place de petites industries agro-alimentaires. 215 900 $ — 36 mois.

1. L'astérisque indique que l'accord entre le CRDI et le bénéficiaire n'a peut-être pas été signé.

86-0038 Alimentation du poisson (Thaïlande)
Ministère de l'Agriculture et des Coopératives, Bangkok. Permettre à l'Institut national des pêches intérieures de créer des régimes alimentaires appropriés au *Lates calcarifer* et peu coûteux. En fabriquant la nourriture eux-mêmes, les aquiculteurs accéléreront la reproduction de l'espèce en eau douce comme en eau salée. 130 500 $ — 36 mois.

86-0046 Séchoir solaire pour le bois d'oeuvre (Brésil)
Instituto Nacional de Pesquisas de Amazonia, Manaus. Permettre au Centro de Pesquisa de Produtos Florestais de mettre au point un séchoir solaire de bois d'oeuvre que les petites scieries utiliseraient dans la région de Manaus en Amazonie brésilienne. 56 500 $ — 24 mois.

86-0070 Économie de la production de bois de feu (Thaïlande)
Royal Forest Department, Bangkok. Déterminer la faisabilité économique d'autres méthodes de production de bois de chauffage et de mise en marché pour les industries de chaux et de céramique en Thaïlande. 67 000 $ — 18 mois.

86-0089 Amélioration des céréales (Sri Lanka) — Phase III*
Département de l'agriculture, Peradeniya. Créer de meilleures variétés de légumineuses à grain et de céréales secondaires ainsi que de meilleures méthodes culturales qui augmenteront le revenu des agriculteurs dans les régions arrosées ou partiellement irriguées. 213 700 $ — 36 mois.

86-0092 Cultures oléagineuses sur les terres défrichées (Égypte) — Phase III
Ministère de l'Agriculture, Giza. Permettre à l'Institut de recherche sur les cultures d'introduire le tournesol et le colza dans les terres nouvellement défrichées du Nubaria occidental, et d'en assurer la production. 328 100 $ — 36 mois.

86-0093 Gestion des forêts sèches (Zambie)*
Ministère des Terres et des Richesses naturelles, Lusaka. Permettre à sa Division de recherche en foresterie de mettre au point des méthodes de gestion et de régénération des forêts de teck de la vallée du Zambèze, en Afrique australe. 179 700 $ — 36 mois.

86-0097 Amélioration des maisons de bambou (Bangladesh)*
Housing and Building Research Institute, Dhaka. Mettre au point, en collaboration avec l'Institut de recherche en foresterie de Chittagong des techniques simples et peu coûteuses pour prolonger la durée de vie du bambou servant à la construction des maisons traditionnelles dans les zones rurales. 171 600 $ —36 mois.

86-0098 Utilisation du bois (Chine)
Académie chinoise de foresterie, Beijing. Permettre à l'Institut de recherche de l'industrie du bois de créer et d'adapter une technologie pour utiliser les déchets forestiers, réduire la rareté des matériaux de construction à base de bois et transférer cette technologie aux petites industries rurales. 185 800 $ — 36 mois.

86-0099 Soja (Pakistan)
Pakistan Agricultural Research Council (PARC), Islamabad. Consolider un programme coordonné d'amélioration du soja et mettre au point des variétés et des méthodes convenant aux zones agro-écologiques du Pakistan. 316 000 $ — 36 mois.

86-0100 Station rurale pour la transformation des aliments (Colombie) — Phase II
Fundación para la Aplicación y Enseñanza de las Ciencias (FUNDAEC), Cali. Étudier la possibilité d'implanter des usines communautaires de transformation des denrées cultivées sur de petites fermes dans le Nord de la vallée du Cauca. 145 500 $ — 36 mois.

86-0101 Haies vives (Burkina Faso) — Phase II
Ministère de l'environnement et du Tourisme, Ouagadougou. Permettre à la Direction de la production de maîtriser l'utilisation de la haie vive pour protéger les périmètres maraîchers, vergers et plantations contre les animaux, et faciliter la stabilisation des sols, la délimitation des parcelles de production et la lutte contre l'érosion. 118 500 $ — 36 mois.

86-0102 Recherche et formation agricoles (Bénin)
Université nationale du Bénin, Cotonou. Permettre à sa Faculté supérieure d'agronomie d'améliorer la qualité de la recherche et de l'enseignement et de contribuer à l'élaboration de documents à l'intention des paysans. 155 500 $ — 36 mois.

86-0105 Mutation somaclonale (CATIE)
Centre de recherche et d'enseignement en agronomie tropicale (CATIE), Costa Rica. Mise au point de meilleures méthodes de culture *in vitro*, afin d'aider à l'amélioration des bananes et des bananes plantains. 175 500 $ — 24 mois.

86-0112 Systèmes de production de l'Amazonie (Pérou) — Phase III
Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA), Lima. Créer des systèmes d'exploitation agricole améliorés et adaptés aux conditions écologiques et socio-économiques du Pucallpa. 348 000 $ — 36 mois.

86-0113 Présence d'aflatoxines dans le maïs (Philippines)
National Food Authority, Quezon City. Permettre au National Post-Harvest Institute for Research and Extension de développer un programme de lutte contre la contamination du maïs par les aflatoxines dans les points de vente et sur la ferme, en collaboration avec les organismes d'approvisionnement gouvernementaux. 150 300 $ — 24 mois.

86-0114 Réseau de recherche sur les tubercules alimentaires (Afrique orientale et australe–IITA)
Institut international d'agriculture tropicale (IITA), Ibadan. Améliorer les connaissances sur les tubercules

alimentaires tropicaux dans les régions orientale et méridionale de l'Afrique par la recherche et l'échange d'informations de méthodes et de plasma germinatif. 395 700 $ — 24 mois.

86-0115 Étude des pâturages en régions tropicales (Mexique)

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP), Mexique, D.F. Permettre au Campo Agrícola Experimental d'améliorer les systèmes de production du bétail dans deux régions du Sud du Mexique, grâce à de meilleurs pâturages et un meilleur matériel génétique. 176 200 $ — 36 mois.

86-0116 Développement de la pêche (Chili)

Pontificia Universidad Católica de Chile et la Fundación para Capacitación del Pescador Artesanal (FUNCAP), Santiago. Permettre au Departamento Biotecnologia del Mar de l'Universidad Católica de Talcahuano et à la FUNCAP de créer au Chili un programme interdisciplinaire intégré pour améliorer l'organisation, l'efficacité et la productivité des pêches artisanales, programme qui servira de modèle de formation à d'autres pays d'Amérique latine. 329 300 $ — 36 mois.

86-0118 Utilisation du soja (Nigéria)

Institut international d'agriculture tropicale (IITA), Nigéria. Mettre au point et introduire des méthodes améliorées d'utilisation du soja à l'intention des populations villageoises et des petites usines de transformation dans les régions rurales du Nigéria. 227 700 $ — 36 mois.

86-0123 Économie rurale (Afrique francophone)

Université nationale de la Côte d'Ivoire, Abidjan. Permettre au Centre ivoirien de recherches économiques et sociales d'améliorer et de promouvoir la recherche en économie rurale en Afrique francophone en brisant l'isolement des chercheurs, en créant des réseaux de recherche, en diffusant de l'information et en instaurant un dialogue entre les chercheurs et les décideurs. 411 200 $ — 36 mois.

86-0124 Systèmes andins de production culturale et animale (Pérou) — Phase III*

Universidad nacional de San Agustin de Arequipa, Universidad Nacional San Cristobal, Ayacucho et Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA), Arequipa. Améliorer la production agricole dans les petites fermes des hautes terres andines du Sud du Pérou, et renforcer les capacités des instituts péruviens de mener des activités de recherche et de développement dans cette région. 178 500 $ — 36 mois.

86-0137 *Lates niloticus* (Ouganda)

Ministère de la Coopération régionale, Kampala. Permettre à l'Uganda Freshwater Fisheries Research Organization, Jinja, de mettre au point des systèmes de gestion des peuplements de poissons en Ouganda, qui assureront une productivité maximale à long terme. 233 500 $ — 36 mois.

86-0144 Réseau régional de recherche en aquiculture (Colombie)

Fondo Colombiano de Investigaciones Cientificas y Proyectos Especiales (COLCIENCIAS), Bogotá. Contribuer au développement de l'aquiculture en Amérique latine en instaurant un réseau régional d'aquiculture dirigé par un coordonnateur. 84 100 $ — 24 mois.

86-0148 Symbioses racinaires de l'acacia (Tunisie)

Institut national des recherches forestières, Ariana. Déterminer les rôles respectifs que jouent les rhizobiums et les champignons endomycorhiziens dans l'adaptation de l'*Acacia cyanophylla* à différents types de sol et dans la production ligneuse et fourragère de cette essence. 81 500 $ — 12 mois.

86-0152 Pompes solaires pour puits profonds (Sénégal)

Centre d'études et de recherches sur les énergies renouvelables (CERER), Dakar. Étudier les possibilités d'installer et de gérer des systèmes de pompes solaires pour puiser l'eau dans les puits profonds. 98 500 $ — 36 mois.

86-0155 Systèmes d'alimentation des canards (Indonésie)*

Université de Brawijaya, Malang. Permettre à la Faculté des sciences animales de déterminer la valeur et l'importance de la nourriture indigène dans l'élevage des canards en Indonésie. 75 500 $ — 24 mois.

86-0156 Élevage du mouton (Philippines)

Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development (PCARRD), Los Baños. Définir le potentiel génétique des moutons et étudier les systèmes d'élevage du mouton aux Philippines. 36 100 $ — 12 mois.

86-0159 Production du manioc et du maïs (Équateur)

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Quito. Former une équipe de recherche multi-institutionnelle qui travaillera en collaboration avec des groupes de paysans de la région centrale de manabi, afin de créer des méthodes appropriées de culture du maïs et du manioc. 99 900 $ — 36 mois.

86-0160 Évaluation de l'adoption de technologies (Chili)

Centro de Estudio del Desarrollo (CED), Santiago. Encourager la création et la diffusion de technologies adaptées aux petits fermiers. Chercher les facteurs clés qui déterminent le succès des tentatives d'expansion. 85 400 $ — 24 mois.

86-0164 *Paulownia* (Chine) — Phase II

Académie de foresterie de Chine, Beijing. Permettre à l'Institut de recherche sur la forêt d'améliorer la qualité du bois d'oeuvre utilisable et la production agricole par la plantation et la culture intercalaire du paulownia et de diverses cultures dans 23 provinces, régions autonomes et municipalités où pousse le paulownia. 370 000 $ — 36 mois.

86-0166 Essais de plantation d'acacias (Zambie)

Ministère des Terres et des Richesses naturelles, Lusaka. Permettre à sa Division de recherche en

foresterie, Kitwe, de tester des essences d'acacia susceptibles d'être utilisées dans les systèmes culturaux africains. 106 700 $ — 48 mois.

86-0170 Apiculture (Malaisie) — Phase II
Universiti Pertanian Malaysia, Selangor. Favoriser l'apiculture moderne avec des abeilles indigènes dans les régions de culture du cocotier, des arbres à caoutchouc et des arbres fruitiers au profit des petits exploitants agricoles et sans terre. 232 000 $ — 48 mois.

86-0179 Transformation des graines oléagineuses (Pakistan)
Pakistan Council of Scientific and Industrial Research, Lahore. Améliorer la transformation des graines oléagineuses dans les villages en mettant au point et en testant un meilleur équipement d'extraction de l'huile et de meilleurs systèmes de transformation des graines oléagineuses. 224 000 $ — 36 mois.

86-0180 Systèmes de production de rechange (Colombie) — Phase III
Fundación para la Aplicación y Enseñanza de las Ciencias (FUNDAEC), Cali. Terminer l'évaluation des systèmes culturaux choisis, spécialement la gestion et l'amélioration de la fertilité des sols; mettre sur pied un mécanisme de partage de l'expérience et de la méthodologie de recherche de la FUNDAEC avec d'autres institutions. 418 400 $ — 36 mois.

86-0181 Arbres fruitiers indigènes (Pérou)
Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA), Lima. Favoriser l'intégration de certains arbres fruitiers indigènes aux petits systèmes culturaux dans le bassin amazonien péruvien. 249 700 $ — 36 mois.

86-0186 Systèmes de production : bétail laitier (Malawi)
Université du Malawi et ministère de l'Agriculture, Lilongwe. Développer dans ces deux institutions des compétences en recherche et formation pluridisciplinaires axées sur les besoins des exploitants dans les systèmes de production animale. 331 300 $ — 36 mois.

86-0188 Gestion de l'élevage sur des terres communales (Zimbabwe)
Université du Zimbabwe, Harare. Permettre au Centre pour les sciences sociales d'établir un ensemble de critères pertinents qui seront utilisés pour la création de programmes de gestion des pâturages communaux. 111 500 $ — 36 mois.

86-0189 Tubercules alimentaires (Indonésie)
Malang Research Institute for Food Crops, Malang. Aider les petits exploitants agricoles indonésiens à améliorer la production de plantes à tubercules. 291 400 $ — 36 mois.

86-0190 Décorticage des grains (Zambie)
Small Industries Development Organization (SIDO), Lusaka. Vérifier si la technologie du décortiqueur est viable et entraînera une amélioration durable de la qualité de vie des populations rurales dans les zones sèches de culture céréalières. 171 800 $ — 36 mois.

86-0191 *Trifolium* et *Rhizobium* (CIEA–Canada)
Centre international de l'élevage pour l'Afrique (CIEA), Éthiopie, et Université de la Colombie-Britannique, Canada. Mettre au point des produits d'inoculation du *Rhizobium* adaptés aux espèces africaines vivaces de *Trifolium* et former des spécialistes en techniques d'inoculation. 156 800 $ — 24 mois.

86-0195 Traitement du poisson (Mauritanie)
Centre national de recherches océanographiques et des pêches, Nouadhibou. Permettre au Service de technologie du poisson et contrôle sanitaire d'améliorer les petites entreprises de production du *guedj*, un poisson fermenté et séché, afin d'augmenter les revenus des producteurs et la qualité du produit. 127 000 $ — 36 mois.

86-0199 Aide à l'établissement de l'ADRAO
Association du développement du riz en Afrique occidentale (ADRAO), Libéria. Améliorer l'implantation des nouvelles structures de gestion et d'administration de l'Association. 300 000 $ — 12 mois.

86-0200 La culture des bananes (Philippines) — Phase II
Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development (PCARRD), Los Baños. Améliorer les techniques de production de la banane employées par les petits producteurs des Philippines, techniques qui, par l'intermédiaire de l'INIBAP, pourront être diffusées ailleurs dans les pays en développement. 312 800 $ — 36 mois.

86-0203 Aquiculture (Brésil) — Phase II
Superintendencia de Desenvolvimento de Pesca (SUDEPE), Brazilia. Permettre au Centro de Pesquisa e Treinamento em Aquicultura de mettre au point une technologie pour l'élevage d'espèces indigènes de poissons d'eau douce, particulièrement les sous-espèces de *Colossoma*, que les petits producteurs ruraux du Brésil et d'autres pays latino-américains accueillent favorablement. 261 000 $ — 36 mois.

86-0210 Mini-décortiqueurs (Zimbabwe) — Phase II
Environment, Development, Activities–Zimbabwe, Harare. Continuer de tester le décortiqueur et poursuivre la fabrication de cette machine afin de la diffuser graduellement dans tout le pays. 69 400 $ — 3 mois.

86-0211 Systèmes acadjas-enclos (Côte d'Ivoire)
Ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche scientifique, Abidjan. Permettre au Centre de recherches océanographiques de mettre sur pied un système efficace d'élevage de poisson en acadjas-enclos. 163 600 $ — 36 mois.

86-0212 Maïs et petits pois (Burundi) — Phase IV
Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement rural, Bujumbura. Permettre à l'Institut des sciences agronomiques du Burundi d'augmenter la productivité du maïs et des petits pois grâce à de meilleurs cultivars et de meilleures pratiques culturales,

et améliorer du même coup les conditions de vie des petits agriculteurs du Burundi qui dépendent de ces cultures. 581 500 $ — 36 mois.

86-0220 Incidence du progrès technique (Colombie)
Centro de Estudios de la Realidad Colombiana (CEREC), Bogotá. Permettre au Centre de fournir aux institutions nationales de recherche et de développement une évaluation des incidences des techniques marginales sur les petites fermes de la région de Caqueza. 53 700 $ — 18 mois.

86-0224 Pois d'Angole (Kenya) — Phase IV
Université de Nairobi. Augmenter la production de pois d'Angole grâce à des cultivars améliorés et une meilleure gestion des cultures. Diffuser ces nouvelles techniques aux petits exploitants des régions semi-arides du Kenya. 305 000 $ — 36 mois.

86-0233 Lutte biologique contre les ravageurs (Inde) — Phase II
Université de Nagpur, Maharashtra. Mettre au point une technique de culture tissulaire pour produire *in vitro* un agent de lutte microbien, utiliser cet agent de lutte biologique contre la sauterelle et le criquet en Inde, et mettre au point, à l'intention des agriculteurs, des méthodes de lutte contre les ravageurs fiables et efficaces. 186 000 $ — 36 mois.

86-0234 Foresterie paysanne (Népal) — Phase II
Université Tribvuhan, Tripureswor. Permettre à l'Institut de foresterie et à l'Institut d'agriculture et de zootechnie d'encourager la plantation des arbres pour combler les besoins des fermiers en bois de feu, fourrage, engrais vert et bois de petites dimensions. 262 000 $ — 36 mois.

86-0235 Bambou (Inde)
Kerala Forest Research Institute, Peechi. Mettre au point des moyens d'accroître la production du bambou et du jonc dans l'état du Kerala afin de répondre aux besoins des industries artisanales, familiales et des industries de pâtes et papiers. 137 000 $ — 36 mois.

86-0236 Rotin (Inde)
Kerala Forest Research Institute, Peechi. Trouver des moyens d'améliorer la production et l'utilisation du rotin dans le Sud de l'Inde afin de fournir des revenus aux populations rurales. 163 000 $ — 36 mois.

86-0239 Gommes et résines naturelles (Ouganda)
Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Entebbe. Permettre à son département des forêts de continuer à exploiter la gomme naturelle et la résine naturelle en Ouganda. 98 000 $ — 30 mois.

86-0241 Réseau PRACIPA (CIP) — Phase II
Centre international de la pomme de terre (CIP), Pérou. Améliorer les méthodes de culture de la pomme de terre dans les pays andins en renforçant leurs capacités de recherche et en formant le personnel technique et les paysans. 517 000 $ — 36 mois.

86-0244 Bambou (Kenya)
Ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles, Nairobi. Permettre à l'Institut de recherche forestière du Kenya de tester et de répandre de nouvelles espèces de bambou à croissance rapide, destinées aux industries artisanales rurales. 90 800 $ — 36 mois.

86-0246 Gazéification du bois (Chine)
Académie chinoise de foresterie, Beijing. Permettre au Research Institute of Chemical Processing and Utilization of Forest Products de créer un système énergétique à petite échelle qui facilitera l'utilisation efficace des résidus de qualité inférieure provenant des forêts et des usines afin de fournir de l'énergie thermique et électrique aux populations rurales. 248 800 $ — 36 mois.

86-0249 Striga (Soudan) — Phase III
Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation, Khartoum. Permettre à l'Agricultural Research Corporation d'évaluer de nouvelles techniques de contrôle du striga dans les deux plus importantes régions productrices de sorgho où les tests sont effectués à la ferme. 310 400 $ — 36 mois.

86-0262 Transformation des graines oléagineuses (Inde)
Indian Council of Agricultural Research (ICAR), New Delhi. Créer et tester, pour chaque village, des appareils et des méthodes de transformation des huiles comestibles afin d'augmenter les réserves d'huiles dans les régions rurales de l'Inde et créer des emplois. 463 700 $ — 36 mois.

86-0264 Ostréiculture (Jamaïque) — Phase III
Ministère de l'Agriculture, Kingston. Créer une petite industrie ostréicole viable en Jamaïque en s'appuyant sur les progrès technologiques et socioéconomiques réalisés au cours des phases précédentes du projet. 318 100 $ — 36 mois.

86-0265 Alimentation des chèvres et des moutons (Inde)
Université agricole de l'Andhra Pradesh, Inde. Permettre aux collèges universitaires de médecine vétérinaire situés : Hyderabad et à Tirupati de mettre au point et de diffuser des systèmes d'alimentation pour les chèvres et les moutons. 243 400 $ — 36 mois.

86-0266 Systèmes culturaux (République dominicaine) — Phase II
Secretaría de Estado de Agricultura, Santo Domingo. Améliorer les cultures et les systèmes culturaux des paysans des régions sud et nord du pays. 382 000 $ — 36 mois.

86-0267 Rizipisciculture (Thaïlande)
Ministère de l'Agriculture et des Coopératives, Bangkok. Permettre à l'Institut de recherche sur les systèmes culturaux du Département d'agriculture de soutenir et de promouvoir la rizipisciculture, afin d'améliorer l'état nutritionnel et les revenus des populations rurales pauvres du Nord-Est de la Thaïlande. 199 700 $ — 36 mois.

86-0268 Systèmes de production agricole (Mali) — Phase IV
Ministère de l'Agriculture, Bamako. Améliorer les productions vivrières, de rente et animales dans le Sud

du Mali par l'utilisation rationnelle des ressources disponibles et mettre au point une méthodologie de recherche sur les systèmes de production. 358 400 $ — 24 mois.

86-0269 Réseau de recherche sur les engrais (IFDC/Afrique de l'Ouest) — Phase II

Centre international de développement des engrais (IFDC), États-Unis. Créer et mettre à l'essai des techniques rentables d'utilisation intégrée d'engrais adaptées aux diverses régions de l'Afrique de l'Ouest et à leurs systèmes culturaux. 470 100 $ — 24 mois.

86-0270 Recherche sur les systèmes d'exploitation agricole (IITA) — Phase II

Institut international d'agriculture tropicale (IITA), Ibadan. Améliorer les capacités de recherche des systèmes d'exploitation agricole au sein des instituts de recherche nationaux et régionaux de l'Afrique centrale et de l'Ouest; favoriser la communication entre les experts agricoles, les agents de vulgarisation et les paysans; enfin, orienter la recherche et adapter la technologie aux besoins des populations rurales défavorisées. 537 000 $ — 36 mois.

86-0272 Réseau de recherche sur les systèmes d'exploitation agricole de l'Afrique de l'Ouest (WAFSRN)

Semi-Arid Food Grain Research and Development (SAFGRAD), Burkina Faso. Permettre au Réseau de recherche sur les systèmes d'exploitation agricole de l'Afrique de l'Ouest de créer un réseau pour coordonner la recherche sur les systèmes d'exploitation agricole en Afrique de l'Ouest, de consolider et de subventionner les programmes nationaux par des stages de formation, un meilleur dialogue entre les chercheurs et un plus grand accès à l'information. 495 900 $ — 24 mois.

86-0274 Aménagement sylvopastoral (Sénégal)

Institut sénégalais de recherches agricoles, Dakar. Mettre au point un shéma d'aménagement dans la zone pastorale du Nord Sénégal pour mettre en valeur les ressources disponibles (eau, sols, pâturages, gommeraies) en tenant compte des caractéristiques socio-économiques des diverses ethnies. 274 900 $ — 36 mois.

86-0275 Décortiqueurs d'arachide (Malawi)

Ministère de l'Agriculture, Lilongwe. Permettre au département de la recherche agricole de créer, tester et acheminer auprès des petits fermiers du Malawi un décortiqueur d'arachide manuel peu coûteux. 27 400 $ — 24 mois.

86-0284 Amélioration du sorgho (Somalie) — Phase III

Ministère de l'Agriculture, Mogadishu. Permettre à l'Institut de recherche agricole de développer les moyens techniques qui aideront les paysans des principales régions de culture pluviale de la Somalie à améliorer la production et l'utilisation du sorgho. 369 300 $ — 36 mois.

86-0293 Économie des systèmes culturaux (Jamaïque)

Interamerican Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), Kingston. Consolider les données économiques appliquées au projet des «systèmes de mise en culture» (84-0021). 43 300 $ — 12 mois.

86-0298 Recherche sur le marché agroindustriel (Philippines)

Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), Laguna. Élaborer des systèmes de mise en marché relativement peu coûteux et offrant aux entrepises agricoles et aux institutions de recherche agricole des informations sur le marché agroindustriel. 34 000 $ — 18 mois.

86-0333 Économie des systèmes culturaux (Honduras)

Secretaria de Recursos Naturales, Tegucigalpa. Soutenir l'aspect économique du projet «systèmes culturaux» en faisant évaluer par des groupes cibles l'utilisation des résultats de recherche et analyser les effets des changements de la politique agricole sur les fermes. 71 000 $ — 24 mois.

86-0334 Évaluation de l'adoption de la technologie du maïs (Costa Rica)

Ministerio de Agricultura y Ganaderia, San José. Évaluer l'adoption de la technologie du maïs par les petits fermiers, définir leurs difficultés à l'implanter et suggérer les moyens d'en améliorer la production et la diffusion. 48 100 $ — 18 mois.

86-0340 Économie de la qualité du riz sur les marchés internationaux (Asie)

Institut international de recherches sur le riz (IRRI), Philippines. Définir la nature (offre et demande) et la valeur relative du riz asiatique sur les marchés internationaux. 47 100 $ — 18 mois.

86-1001 Machine à désosser le poisson (Thaïlande–Canada) — Phase II

Université technique de la Nouvelle-Écosse, Halifax, et Ministère de la Pêche, Bangkok. Permettre à l'Institut canadien des techniques piscicoles, rattaché à l'Université et à la Division du développement des techniques piscicoles du Ministère, d'évaluer la machine à désosser de Halifax pour la production de poisson haché en Thaïlande, et de la modifier pour qu'elle puisse traiter de plus gros poissons. 88 600 $ — 9 mois.

86-1016 Méthodes de propagation des rhizobiums (ICARDA–Canada) — Phase II

Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA), Syrie, et Université du Manitoba. Favoriser le processus biologique de fixation de l'azote du pois chiche au Moyen-Orient. 335 200 $ — 30 mois.

86-1020 Virus de jaunisse nanisante (ICARDA–Chili–Canada)

Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA), Syrie, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Chili, et Université Laval, Québec. Améliorer les mesures de protection des cultures qu'utilisent les cultivateurs de céréales dans les pays en développement, par la sélection de variétés adaptées aux conditions locales et résistant au

virus de la jaunisse nanisante de l'orge. 335 000 $ — 36 mois.

86-1022 Recherche sur les systèmes d'exploitation agricole (CARDI–Canada)

Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI), Ste-Lucie, et Université de Guelph, Ontario. Améliorer l'efficacité du Programme de recherche et de développement du CARDI sur les systèmes culturaux de l'Est des Antilles. 235 900 $ — 36 mois.

86-1023 Exocet (UIO–Canada)

Université des Indes-Occidentales, La Barbade et Université McGill, Montréal. Évaluer la possibilité d'augmenter les prises d'exocets et d'établir un meilleur système de gestion de ce type de pêche. 201 500 $ — 24 mois.

86-1031 Endomycorhizes (Zaïre–Canada)

Université de Kinshasa et Université Laval, Québec. Faire bénéficier le Zaïre et d'autres pays africains de la technologie permettant la production massive des inoculums endomycorhiziens. Encourager les chercheurs de ces pays à utiliser des mycorhizes en agriculture et foresterie. 187 600 $ — 24 mois.

86-1033 Utilisation du haricot (Chile–INCAP–Canada) — Phase II*

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala; Université de Guelph et Université du Manitoba, Winnipeg. Améliorer l'utilisation du haricot en contrôlant son durcissement pendant l'entreposage et la transformation. 670 700 $ — 36 mois.

86-1043 Amélioration de *Lathyrus* (Inde–Canada)*

Université agricole Jawaharlal Nehru Krishi Vishwa Vidhyala, Jabalpur, Université du Manitoba, Winnipeg, et Agriculture Canada, Morden. Mettre au point des variétés de *Lathyrus sativus* dont les niveaux de neurotoxines seront très bas ou nuls. 454 800 $ — 60 mois.

86-1046 Colza (Chine–Canada) — Phase II*

Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Pêches, Beijing, et Agriculture Canada, Saskatoon. Sélectionner des variétés améliorées de colza à partir des trois principales variétés dont la maturité et la résistance sont appropriées et offrant une bonne qualité d'huile et de tourteaux. 554 300 $ — 36 mois.

86-1048 Résistance au fusarium (CIMMYT–Canada)

Centre international d'amélioration du maïs et du blé, El Batan et Agriculture Canada, Ottawa. Mettre au point de nouvelles méthodes plus précises pour sélectionner un blé résistant à la brûlure de l'épi et sans toxines. 110 200 $ — 24 mois.

86-1049 Lutte contre les acides aphides (Chine–Canada)

Académie chinoise des sciences agricoles, Beijing et Applied Bio-Nomics Ltd., Colombie-Britannique. Permettre un meilleur contrôle des acides aphides dans les récoltes de légumes en Chine grâce à l'utilisation de l'*aphidoletes aphidimiza*, mouscheron prédateur. 41 700 $ — 36 mois.

Sciences sociales

85-0277 Études sur la politique technologique (Afrique orientale) — Phase II

Division des sciences sociales, CRDI. Financer, pour une autre période de trois ans, le réseau d'études de politiques technologiques de l'Est de l'Afrique. 515 200 $ — 36 mois.

86-0020 Repenser la ville latino-américaine

International Institute for Environment and Development, Angleterre. Présenter un ensemble bien structuré de politiques sur la façon dont les gouvernements et les agences internationales peuvent s'attaquer plus efficacement aux problèmes de l'urbanisation en Amérique latine, en tenant compte des ressources actuellement limitées. 211 600 $ — 24 mois.

86-0024 Éducation, société et groupes marginaux (Chili) — Phase II

Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE), Santiago. Renforcer ses activités dans trois domaines : l'éducation et le travail chez les jeunes de la classe défavorisée, l'enseignement populaire, la transmission des valeurs culturelles dans le système d'éducation. 230 000 $ — 30 mois.

86-0025 Politique de taux de change et facteurs déterminants de l'épargne des ménages (Pérou) — Phase II

Grupo de Análisis para el Desarrollo, Lima. Poursuivre ses recherches sur le lien entre inflation et dévaluation; poursuivre l'analyse du processus épargnes-investissement; commencer le travail d'établissement d'indicateurs à court terme de l'activité économique et renforcer la communication entre les cadres décideurs supérieurs et les économistes. 97 500 $ — 18 mois.

86-0026 Agriculture sous contrat (Afrique orientale et australe)

Université de Nairobi, Kenya, Université de Dar es Salaam, Tanzanie, Université de Zambie, Université de Malawi, Université du Zimbabwe, Université du Swaziland et Université nationale du Lesotho. Évaluer les expériences d'agriculture sous contrat et les programmes mis en place en Afrique orientale et australe, en ce qui a trait surtout aux politiques de bien-être des petits exploitants et de développement agricole. 326 700 $ — 24 mois.

86-0032 Enquête sur l'enseignement pré-scolaire (Rive occidentale du Jourdain)

Arab Studies Society, Jérusalem Est. Permettre au Early Childhood Resource Centre de recueillir des données détaillées sur le nombre et le type de programmes d'enseignement pré-scolaire existant sur la rive occidentale du Jourdain et les ressources dont la population dispose. 29 500 $ — 12 mois.

86-0033 Réseau de sciences sociales en Afrique — Phase IV

Conseil pour le développement de la recherche économique et social en Afrique (CODESRIA), Dakar. Appuyer le Conseil dans son programme 1986–1988 de recherche, de formation, de publication et de documentation à l'intention des spécialistes africains des sciences sociales. Également, consolider son Centre de documentation et d'information. 452 735 $ — 24 mois.

86-0037 Interactions économiques et démographiques (Chine 1953–1986)

Institut d'information et de contrôle de Beijing, Chine et Centre for Contemporary Asian Studies, Chinese University of Hong Kong. Tenter de comprendre les interactions des politiques économiques et démographiques au cours des trois dernières décennies. En étudier les résultats. 219 000 $ — 36 mois.

86-0043 Taux de fréquentation scolaire chez les filles : niveau postprimaire (Bangladesh)

Foundation for Research on Educational Planning and Development, Dhaka. Déterminer le taux de fréquentation scolaire chez les filles de niveau postprimaire au Bangladesh. 65 900 $ — 24 mois.

86-0045 Utilisation de poêles à bois dans les régions rurales (Sierra Leone)

Université de Sierra Leone, Freetown. Permettre au Research and Development Services Bureau d'étudier les divers facteurs qui déterminent l'utilisation du bois de feu pour la cuisson et l'accueil réservé à des poêles de meilleure qualité dans certaines régions rurales de Sierra Leone. 84 490 $ — 30 mois.

86-0053 Examens d'école secondaire (Malawi)

Malawi Certificate and Testing Board, Zomba. Étudier la relation entre la réussite des élèves aux examens du certificat d'études du Malawi et un nombre de variables reliées aux antécédents des élèves et à l'école même. 59 430 $ — 24 mois.

86-0058 Recherche macroéconomique (Brésil) — Phase III

Pontificia Universidade Católica, Rio de Janeiro. Permettre à son Département d'économie d'étudier l'incidence de diverses politiques macroéconomiques et stratégies de croissance sur la production, l'investissement, le revenu, les importations et les exportations. 98 000 $ — 18 mois.

86-0061 Artisanat (Bolivie)

Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario, La Paz. Examiner les caractéristiques, problèmes et débouchés de l'artisanat en Bolivie. 20 500 $ — 12 mois.

86-0062 Expansion de l'artisanat (Kenya)

Université de Nairobi. Permettre au Département d'économie de l'université et à l'Institut des études africaines d'étudier la contribution de l'artisanat à l'économie kényenne ainsi que les obstacles à la croissance de ce secteur. 78 700 $ — 15 mois.

86-0063 Expansion des entreprises artisanales (Malawi)

Université du Malawi, Blantyre. Permettre au Business Studies Department d'étudier la contribution des entreprises artisanales à l'économie du pays, ainsi que les obstacles à leur croissance. 34 600 $ — 15 mois.

86-0064 Politique industrielle (Équateur)

Centro de Planificación y Estudios Sociales, Quito. Mesurer les effets de la politique industrielle, appliquée de 1972 à 1985, aux plans de l'efficacité et de la distribution des revenus. 67 950 $ — 15 mois.

86-0075 Avancement de l'enseignement supérieur (Chili et Argentine)

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLASCO), Santiago. Étudier comment les innovations et les changements se sont produits dans les systèmes d'enseignement supérieur en Argentine et au Chili et dans quelle mesure ils ont suivi le développement socio-politique et économique de ces deux pays. 60 500 $ — 18 mois.

86-0077 Réforme scolaire (Zaïre)

Laboratoire d'analyses sociales de Kinshasa. Comprendre la structure et le fonctionnement de l'école primaire au Zaïre, à partir des nombreuses impulsions données par des réformes. 24 400 $ — 18 mois.

86-0085 Recherche macro-économique : subvention de relais (Brésil)

Pontificia Universidade Católica, Rio de Janeiro. Conserver son programme de recherche macroéconomique jusqu'à ce que le Conseil des gouverneurs du CRDI étudie sa demande de subvention pour une phase III, lors de sa réunion d'octobre. 24 000 $ — 3 mois.

86-0090 Agriculture en milieu urbain (Tanzanie)

Sokoine University of Agriculture, Morogoro. Obtenir des informations détaillées sur les systèmes de production alimentaire déjà en place dans six villes de la Tanzanie. Chercher également à améliorer la contribution de ces systèmes aux problèmes d'emploi et d'approvisionnement des citadins. 90 500 $ — 24 mois.

86-0103 L'éducation chez les travailleurs indépendants (Argentine)

Centro de Estudios de Población, Buenos Aires. Établir et analyser les caractéristiques socio-économiques, occupationnelles et éducationnelles des travailleurs indépendants et les mécanismes qu'ils emploient pour s'intégrer au marché du travail. 92 500 $ — 24 mois.

86-0104 L'offre et la demande en énergie (Indonésie)

Gadjah Mada University, Yogyakarta. Permettre à sa Faculté d'économie de concevoir une politique énergétique susceptible de combler les besoins domestiques et de maximiser les échanges avec d'autres pays grâce aux exportations d'énergie. 60 200 $ — 18 mois.

86-0111 Analyse de la politique économique (Chili)

Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN), Santiago. Analyser les différentes politiques d'ajustement et leur incidence sur les investissements, la politique monétaire, les exportations et l'emploi. 265 220 $ — 12 mois.

86-0126 Marchés financiers (Argentine) — Phase III

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). Mener des travaux sur la restructuration à long terme du marché financier argentin, étudier le comportement d'importants intervenants financiers, et recommander des politiques en matière d'épargnes, d'investissements et de finances. 98 500 $ — 18 mois.

86-0127 Programme de recherche et de formation : Centre de démographie du Caire (Égypte) — Phase IV

Permettre au Centre démographique du Caire d'atteindre ses objectifs de recherche et de formation en 1987. 153 870 $ — 12 mois.

86-0128 MEAwards (Égypte) — Phase IV

Conseil de la population, New York, États-Unis. Promouvoir l'acquisition de connaissances et de capacités de recherche sur la population et le développement au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, en offrant une série de bourses de recherche et l'aide technique nécessaire. 263 780 $ — 24 mois.

86-0135 Besoins énergétiques et planification de politiques (Île Maurice)

Université de l'Île Maurice, Réduit. Permettre à l'École de technologie industrielle de définir les répercussions de nouvelles politiques énergétiques et d'envisager des méthodes d'économie d'énergie et de gestion de la demande. 55 150 $ — 30 mois.

86-0138 Perspectives technologiques (Amérique latine) — Phase II

Université des Nations Unies, Japon. Analyser la crise que connaissent actuellement les pays latino-américains afin de proposer un modèle et des stratégies de développement viables pour l'application des sciences et de la technologie. 230 500 $ — 18 mois.

86-0141 Élaboration d'un logiciel didactique pour les écoles rurales (Colombie)

Instituto SER de Investigación, Bogotá. Mettre en place, tester et évaluer l'implantation de micro-ordinateurs dans les écoles de Nemocon. Également, établir l'importance d'un ensemble de logiciels conçus à l'intention des enfants des écoles primaires rurales. 32 700 $ — 12 mois.

86-0146 Jeux et enseignement préscolaire chez les paysans indiens des Andes (Colombie)

Centro de Investigación y Desarrollo Infantil (CIDIE), Bogotá. Élaborer et tester une méthode d'éducation informelle inspirée des activités et des jeux traditionnels des enfants, à l'intention des enfants des Andes, en âge préscolaire. 32 600 $ — 11 mois.

86-0167 Aide à la publication de revues — Recherche en sciences sociales en Ouganda — Phase II

Département des sciences sociales, CRDI. Permettre à l'Université Makerere, Kampala, Ouganda, d'améliorer les conditions de recherche en sciences sociales par la publication de «Mawazo», journal spécialisé dans le domaine. 79 440 $ — 24 mois.

86-0173 Services sociaux pour les travailleurs agricoles saisonniers (Costa Rica)

Confédération des universités de l'Amérique centrale (CSUCA), San José. Cerner les facteurs juridiques, sociaux et institutionnels qui empêchent les travailleurs agricoles saisonniers d'avoir accès aux services offerts par certains programmes sociaux. 53 800 $ — 14 mois.

86-0174 Amélioration de l'enseignement primaire (Népal) — Phase II

Tribhuvan University, Katmandou. Permettre au Research Centre for Educational Innovation and Development de définir des stratégies pour enrichir les programmes d'enseignement des premières années du primaire en mettant l'accent sur la lecture et les compétences linguistiques. 165 000 $ — 36 mois.

86-0178 Bourses de recherche en éducation (Kenya, Ouganda, Tanzanie)

Kenyatta University, Nairobi, University of Dar es-Salaam et Makerere University, Kampala. Financer un programme de bourses de recherche pour des chercheurs débutants au Kenya, en Ouganda et en Tanzanie. 367 000 $ — 36 mois.

86-0183 Mortalité infantile (Kenya)

Université de Nairobi, Kenya. Déterminer l'importance des facteurs socio-culturels et environnementaux dans la mortalité ou la santé des nourrissons et des jeunes enfants de deux régions du Kenya. 94 600 $ — 24 mois.

86-0184 Migrations togolaises (Togo) — Phase II

Université du Bénin, Lomé. Permettre à l'Unité de recherche démographique de mener une analyse approfondie des migrations à partir des données des recensements de 1970 et 1981 et des différentes enquêtes spécifiques menées au Togo. 75 500 $ — 24 mois.

86-0185 Évaluation de l'enseignement général et spécialisé dans les écoles d'agriculture (Paraguay)

Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos, Asunción. Étudier le fonctionnement des écoles d'agriculture privées et publiques à vocation technique qui intègrent l'aspect production dans leurs programmes. 54 600 $ — 18 mois.

86-0192 Recherche participative sur l'enseignement communautaire (Philippines)

Philippine Partnership for the Development of Human Resources in the Rural Areas, Metro Manille. Aider les communautés à résoudre plus efficacement leurs problèmes de développement au moyen d'un système de planification et de recherche participative. 156 000 $ — 30 mois.

86-0193 Gestion des camps de réinstallation des réfugiés indochinois (Thaïlande)

Public Affairs Foundation, Bangkok. Définir des politiques et des systèmes de gestion réalistes pour fournir une aide élémentaire et faciliter la réinstallation des derniers réfugiés indochinois et personnes déplacées de Thaïlande, tout en tenant compte de l'impact de ces groupes sur les communautés locales. 166 870 $ — 24 mois.

86-0194 Expansion des petites villes (Chine)

Beijing College of Economics, Chinese Academy of Sciences, Chinese Academy of Social Sciences, East China Normal University, Fudan University, Nankai University, People's University of China et State Planning Commission. Analyser les récentes tendances de la croissance des petites villes de la Chine et évaluer leur potentiel de croissance soutenue. 277 930 $ — 21 mois.

86-0196 Archives (Philippines)

Demographic Research and Development Foundation, Manille. Permettre aux organisations de planification, du gouvernement et de recherche d'obtenir des données démographiques valides sous une forme utile et de perfectionner une méthodologie pour archiver les informations sur le développement à mesure qu'elles sont rassemblées. 190 000 $ — 12 mois.

86-0204 Facteurs sociaux influant sur la diffusion technologique (Chili)

Grupo de Investigaciones Agrarias, Santiago. Analyser les facteurs sociaux qui influent sur certains processus de diffusion technologique au sein des collectivités rurales afin d'éliminer les obstacles à une diffusion efficace et étendue de la technologie. 70 180 $ — 15 mois.

86-0206 Établissement des prix de l'énergie (Argentine)

Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y latinoamericana (IEERAL), Buenos Aires. Évaluer les coûts et les investissements en énergie de l'Argentine. À partir d'un modèle économétrique réservé au secteur énergétique, déterminer quelles échelles de prix du combustible et quels types d'investissement en énergie correspondent le mieux à une bonne répartition des ressources et des buts recherchés. 81 100 $ — 18 mois.

86-0207 Entreprises du secteur parallèle fabriquant des produits exportables (Costa Rica)

Alternativas de Desarrollo, San José. Cerner les difficultés qu'éprouvent les entreprises du secteur parallèle à développer leur capacité d'exportation dans certaines activités économiques. Recommander des politiques et des programmes afin de leur permettre d'augmenter leurs exportations. 92 200 $ — 12 mois.

86-0208 Les transports scolaires à Abidjan (Côte d'Ivoire)

Université nationale de la Côte d'Ivoire, Abidjan. Permettre au Centre de recherches architecturales et urbaines d'analyser le système actuel des transports scolaires à Abidjan et de le rendre plus équitable et plus rationnel. 70 700 $ — 12 mois.

86-0209 École, famille et éducation des garçons et des filles (Argentine)

Centro de Estudios de la Mujer (CEM), Buenos Aires. Identifier, décrire et analyser le type de valeurs associées aux sexes et la façon dont elles sont transmises aux élèves des écoles primaires publiques dans le programme d'orientation professionnelle de la province de Buenos Aires. 68 400 $ — 18 mois.

86-0213 Méthodologie liée à la mortalité infantile (Argentine, Chili et République dominicaine)

Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago; Fundación Cruzada Patagónica, Neuquen et Consejo Nacional de Población y Familia, Santo Domingo. Perfectionner une méthode peu coûteuse et rapide de cueillette de données sur les taux de mortalité infantile afin d'observer aisément et à peu de frais l'impact des interventions sanitaires et autres auprès de la population. 182 890 $ — 26 mois.

86-0214 Mortalité infantile (Asie du Sud-Est) — Phase II

Conseil de la population, États-Unis. Continuer à financer la recherche pluridisciplinaire sur les facteurs de mortalité infantile en Asie en privilégiant les propositions qui auront un impact tangible sur les politiques et les programmes de soins de santé. 417 000 $ — 36 mois.

86-0215 Sécheresse et réinstallation des populations (Éthiopie)

Office of the National Commission for Central Planning, Addis Abeba. Déterminer la taille et le sens des migrations de réfugiés, leurs caractéristiques socio-économiques, leur taux de fécondité et de mortalité et leur croissance démographique. Également, tenter de mesurer l'ampleur des conséquences démographiques de la sécheresse et de la famine depuis 1984. 160 000 $ — 18 mois.

86-0218 Programmes d'enseignement de rechange pour les diplômes secondaires (République dominicaine)

Colegio Dominicano de Estudios Profesionales, Santo Domingo. Étudier les caractéristiques socio-économiques et socio-démographiques d'un échantillon d'étudiants, bénéficiaires d'un enseignement traditionnel et diplômés du secondaire. 57 850 $ — 10 mois.

86-0223 Radio-éducation rurale (Pérou)

Centre péruvien d'études sociales (CEPES), Lima. Identifier et étudier les difficultés courantes de l'éducation primaire dans les campagnes péruviennes; trouver des solutions en faisant intervenir les professeures, les responsables des communautés et les familles. 56 390 $ — 18 mois.

86-0231 Politique technologique et prise de décision institutionnelle (Paraguay) — Phase III

Centro Paraguayo de Estudios Sociologicos, Asunción. Analyser le rôle que jouent les politiques technologiques et les institutions dans le choix des technologies offertes aux paysans, de façon à contribuer à une meilleure prise de décision concernant l'accroissement de la productivité agricole des paysans. 175 200 $ — 21 mois.

86-0232 Activité volcanique : évaluation des risques et mesures de sécurité (Amérique latine)
Centro Regional de Sismologia para America del Sur (CERESIS), Pérou. Examiner l'éventail complexe de facteurs qui ont conduit à la catastrophe du El Ruiz, en Colombie, et en tirer les leçons d'ordre politique qui permettront à l'avenir de limiter les effets de semblables catastrophes dans les régions d'activité volcanique de la Colombie, du Pérou, du Chili, de l'Équateur et du Nicaragua. 183 050 $ — 15 mois.

86-0251 Technologies agricoles et besoins des agriculteurs (Tanzanie)
Université d'agriculture Sokoine, Morogoro. Étudier comment les autorités locales parviennent à doter le secteur agricole de certaines techniques; déterminer si elles réussissent à combler les besoins de ce secteur. 37 060 $ — 18 mois.

86-0259 Programmes de recherche démographique (Bolivie)
Consejo Nacional de Poblacion, La Paz. Lui donner les moyens d'encourager et de mener des travaux de recherche. Également l'aider à obtenir et à traiter les données indispensables à la réalisation de ces travaux. 332 100 $ — 24 mois.

86-0260 Les micro-ordinateurs dans l'enseignement secondaire (Kenya)
Fondation Aga Khan, Nairobi. Examiner et consigner de façon systématique tout ce qui a trait à la portée et à la nature des changements liés à l'introduction des micro-ordinateur dans le processus de transmission et d'acquisition des connaissances, et dans la gestion de six écoles kényennes. 95 000 $ — 28 mois.

86-0261 Gestion financière des services urbains : eau et hygiène (Inde) — Phase II
National Institute of Urban Affairs, New Delhi. Améliorer l'administration et la gestion des ressources mises à la disposition des autorités urbaines pour la prestation de services d'approvisionnement en eau et d'hygiène au sein des collectivités à faible revenu. 75 840 $ — 18 mois.

86-0273 Réseau de la commercialisation de la pomme de terre — PRACIPA (Amérique latine)
Centre international de la pomme de terre (CIP), Pérou. Permettre à l'Instituto Boliviano de Tecnologia Agropecuaria, l'Instituto Colombiano Agropecuario, l'Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Équateur, l'Instituto Nacional de Investigacion y Promocion Agropecuaria, Pérou et le Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Venezuela, d'obtenir une meilleure connaissance des systèmes de commercialisation de la pomme de terre en Bolivie, en Colombie, en Équateur, au Pérou et au Venezuela. 213 500 $ — 24 mois.

86-0276 Technologie et investissements internationaux des petites et moyennes entreprises — Phase II
Centro de Estudios de Desarrollo y Relationes Economicas Internationales (CEDREI) Argentine. Analyser, de façon empirique, l'expérience et l'incidence du transfert de technologies dans les pays en développement par de petites et moyennes entreprises de pays industrialisés. 191 950 $ — 18 mois.

86-0279 Réaction à la crise minière (Bolivie)
Centro de Estudios sobre la Mineria y el Desarrollo (La Paz). Analyser les facteurs qui, aux niveaux international, national et des sociétés minières, sont responsables de l'inefficacité de la COMIBOL dans le passé; définir les changements technologiques et organisationnels ainsi que les décisions d'ordre politique qu'impose la transformation de la COMIBOL en une société efficiente dans le contexte socio-économique et politique actuel du pays. 266 350 $ — 28 mois.

86-0289 Consommation domestique d'énergie au Nigéria : substitution à d'autres combustibles et rôle du gaz naturel*
Université de Ife, Île-Ife. Examiner le secteur domestique du Nigéria, en particulier la possibilité d'utiliser le gaz naturel et recommander des politiques et des mécanismes institutionnels qui favoriseront l'utilisation du gaz naturel par les ménages nigériens. 49 200 $ — 18 mois.

86-0290 Effets sociaux des programmes d'éducation offerts aux populations indiennes (Équateur)
Corporación Educativa MACAC, Quito. Participer à la création d'un programme d'éducation postprimaire destiné aux populations indiennes de l'Équateur, en étudiant les caractéristiques culturelles qui assureront la réussite du programme et en analysant son incidence sur la vie sociale et culturelle des collectivités indiennes. 56 760 $ — 15 mois.

86-0292 Programme d'analyse macroéconomique : Afrique orientale et australe — Phase III
Division des sciences sociales, CRDI. Financer les travaux de recherche courants et les activités connexes du Programme d'analyse macroéconomique pour l'Afrique orientale et australe avant que ne débute la phase IV. 87 750 $ — 8 mois.

86-0294 Entreprises publiques (Pakistan)
Investment Advisory Centre of Pakistan, Karachi. Analyser le rôle du secteur public dans le développement économique du Pakistan depuis ces quinze dernières années et formuler des recommandations concernant le rôle et l'importance des sociétés publiques. 56 300 $ — 18 mois.

86-0296 Crédit agricole (Pérou)
Centro Regional de Estudios Socio-Economicos, Lima. Mettre en oeuvre un service intégré de crédit agricole destiné à six collectivités rurales habitant deux petites régions des provinces de Huancavelica et de Puno. 74 500 $ — 15 mois.

86-0297 Application de la science et de la technologie au développement du secteur minier (Pérou)
Grupo de Analisis para el Desarrollo, Lima. Analyser les objectifs à long terme du secteur minier du Pérou afin de déterminer comment les richesses minérales

peuvent être mieux exploitées dans un contexte de dépression du marché des métaux et de réduction du crédit. 83 950 $ — 18 mois.

86-0299 Financement du développement technologique dans les pays du Pacte andin (Amérique latine)

Junta del Acuerdo de Cartagena, Pérou. Formuler des recommandations précises afin d'améliorer les mécanismes des prêts consentis par les institutions financières nationales et régionales des pays andins et développer la technologie. 45 540 $ — 18 mois.

86-0300 Transfert et développement de la technologie de l'industrie cuprifère (Chili)

Centro de Estudios del Cobre y la Mineria, Santiago. Analyser les facteurs de dynamisme de l'industrie cuprifère du Chili, ainsi que les principaux changements technologiques et organisationnels adoptés par la Société minière d'état, CODELCO. Étudier l'utilisation intégrée de technologies importées et locales afin de rendre plus efficace l'industrie cuprifère chilienne. 47 900 $ — 15 mois.

86-0307 Consommation d'énergie et famille (Paraguay)

BASE–Investigaciones Sociales, Educación y Comunicaciones, Asunción. Analyser la consommation d'énergie en fonction de l'organisation des travaux domestiques ainsi que la consommation d'aliments au sein de la population marginale urbaine et défavorisée d'Asunción. 80 240 $ — 20 mois.

86-0310 Enseignement complémentaire, équité sociale et qualité de l'éducation (Singapour)

Université nationale de Singapour. Permettre à son département de sociologie d'étudier la situation de l'enseignement privé à Singapour, son importance, ses causes et ses effets. 16 000 $ — 12 mois.

86-0311 Enseignement complémentaire, équité sociale et qualité de l'éducation (Malaisie)

Université Malaya, Kuala Lumpur. Permettre à la Faculté d'éducation d'examiner l'étendue, les causes et les conséquences de l'enseignement privé dans la société malaisienne contemporaine. 74 300 $ — 24 mois.

86-0313 L'éducation et la politique culturelle (Chili)

Centro de Indagacion y Expresion Cultural y Artistica, Santiago. Décrire et analyser l'organisation, le rôle et les activités de l'industrie culturelle du Chili (radio, presse, télévision et production d'outils audiovisuels et d'enseignement); évaluer leur capacité potentielle d'intervenir dans le processus de redémocratisation de la société chilienne. 93 000 $ — 18 mois.

86-0314 Méthodes usuelles d'éducation des enfants (Thaïlande)

Université de Chulalongkorn, Bangkok. Étudier les méthodes traditionnelles d'éducation des enfants en Thaïlande, dans le but de créer des programmes d'enseignement préscolaire. 52 200 $ — 20 mois.

86-0317 Politique publique et éducation supérieure (Égypte)

Université du Caire. Étudier et analyser les liens et l'évolution de l'interaction, de la politique publique de l'Égypte et du système d'enseignement supérieur. 83 800 $ — 24 mois.

86-0318 Enseignement complémentaire, équité sociale et qualité de l'éducation (Sri Lanka)

Université de Colombo, Sri Lanka. Permettre à la Faculté d'éducation de l'Université d'analyser le phénomène de l'enseignement privé tel qu'il existe aujourd'hui à Sri Lanka, son ampleur, ses caractéristiques, ses causes et ses conséquences. 28 800 $ — 24 mois.

86-0319 Étude du rendement d'instituts pour la politique scientifique et technologique en Afrique

Commission économique pour l'Afrique, Éthiopie. Faire une étude systématique du rendement passé et présent des instituts chargés de politique scientifique et technologique en Afrique afin de recommander des améliorations possibles. 64 900 $ — 24 mois.

86-0325 Fécondité des adolescentes (Bénin)

Ministère du Plan et de la Statistique, Cotonou. Permettre au Bureau central du recensement de l'Institut national de la statistique et de l'analyse économique de réduire le taux d'abandon scolaire, en particulier chez les filles; abaisser le taux de mortalité chez les enfants, les jeunes et les mères; développer, chez les jeunes, le sens des responsabilités par une meilleure connaissance de la fécondité. 75 000 $ — 24 mois.

86-0326 Fécondité des adolescentes au Sénégal (Afrique occidentale)

Direction de la statistique, Dakar. Fournir des statistiques valables aux autorités responsables de l'éducation, de la santé, de la planification familiale, etc., et comparer les résultats avec ceux d'autres pays ayant participé à l'enquête sénégalaise sur la fécondité, membres du réseau créé par le CRDI pour réaliser une étude approfondie des données sur le phénomène de la fécondité des adolescentes. 34 000 $ — 12 mois.

86-0327 Fécondité des adolescentes, traditions et législation (Sénégal)

Institut Cheikh Anta Diop/Institut fondamental d'Afrique noire, Dakar. Étudier la sexualité et la fécondité des adolescentes non mariées sous l'angle institutionnel, sociologique, familial et individuel. 90 000 $ — 24 mois.

86-0330 Formation professionnelle dans le secteur des services (Chine)

Université normale de Beijing. Permettre à l'Institut de recherche éducationnelle de se pencher sur la formation professionnelle dispensée dans les écoles secondaires dans les domaines de l'hôtellerie et du secrétariat, en s'attachant particulièrement aux moyens à mettre en oeuvre pour que les enseignants des écoles professionnelles aient les connaissances, les aptitudes et les attitudes souhaitées. 72 830 $ — 24 mois.

86-0331 L'artisanat dans les centres urbains de la Kara et des Savanes (Togo)
Direction de la statistique, Lomé. Mettre en place des structures permettant le développement de l'artisanat et l'amélioration de la méthodologie de l'enquête. 94 800 $ — 24 mois.

86-0332 Éducation générale, éducation spécialisée et emploi (Colombie)
Fundación para la Educacion Superior y el Desarrollo, Bogotá. Comparer l'éducation générale et l'éducation spécialisée par rapport au rendement des individus sur le marché du travail afin de déterminer leurs avantages et inconvénients dans différents emplois. 49 830 $ — 12 mois.

86-0335 Fécondité des jeunes et l'école (Congo)
Direction générale de la recherche scientifique et technique, Brazzaville. Étudier dans quelle mesure l'abandon scolaire est dû à une fécondité précoce. Proposer des solutions pour promouvoir la situation économique et sociale de la femme congolaise. 92 700 $ — 24 mois.

86-1005 Enseignement et étude des mathématiques (République dominicaine–Canada) — Phase II
Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago et Université de la Colombie-Britannique, Vancouver. Mettre en place et évaluer un programme de recherche et de formation novateur incluant la formation en cours d'emploi des professeurs de mathématiques, l'élaboration de techniques d'enseignement et la création de bons outils d'enseignement à l'usage des enseignants et des élèves. 150 630 $ — 16 mois.

86-1006 Populations déplacées au Liban (Liban–Canada)
Université St-Joseph, Beyrouth et Université Laval, Québec. Examiner et analyser le phénomène de migration interne forcée et déterminer les problèmes, les besoins et le niveau de vie des populations déplacées. 269 500 $ — 36 mois.

86-1013 Création d'emplois non agricoles dans les régions rurales de Jiangsu (Chine–Canada)
Jiangsu Provincial Academy of Social Science et Université de la Colombie-Britannique, Vancouver. Étudier l'expansion et la structure des activités non agricoles dans les régions rurales de la province de Jiangsu. 62 100 $ — 36 mois.

86-1024 Stratégie économique (Tunisie) — Phase III
Ministère du Plan, Tunisie, et Université de Montréal, Québec. Permettre au Centre de recherche en développement économique de l'Université et à l'Institut d'économie quantitative du ministère de consolider et de mettre en application des modèles de simulation économique développés au cours des phases I et II du projet. 198 600 $ — 24 mois.

86-1025 L'instruction, les connaissances et le travail : les résultats de l'enseignement primaire au Kenya (Kenya–Canada) — Phase II*
Kenyatta University College, Nairobi et McGill University, Montréal. Analyser certains des résultats concrets de l'enseignement primaire au Kenya. 81 070 $ — 12 mois.

86-1032 Ressources foncières et finances urbaines (Sénégal–Canada)
Ministère du Plan et de la Coopération, Dakar, et Université de Montréal, Québec. Déterminer le contexte institutionnel, politique, administratif et financier de la mobilisation et de la gestion des ressources urbaines au Sénégal, et, plus particulièrement, les interventions publiques dans le secteur foncier. 144 760 $ — 18 mois.

86-1036 Mise en oeuvre d'une politique d'éducation des adultes (Tanzanie–Mexique–Canada)
Université de Dar es-Salaam, Centro de Estudios Educativos, Mexico, et Université de l'Alberta, Edmonton. Analyser, dans une perspective de collaboration et de comparaison, les processus d'élaboration et de mise en oeuvre des politiques d'éducation des adultes en Tanzanie, au Mexique et en Alberta. 235 100 $ — 24 mois.

Sciences de la santé

86-0002 Diarrhée infantile (Sri Lanka)
Université de Ruhuna, Galle. Déterminer quelles habitudes contribuent aux épidémies de diarrhée infantile dans la ville de Galle et formuler les stratégies nécessaires pour réduire ces épidémies. 9 625 $ — 12 mois.

86-0003 Formation en gestion des services de santé (Canada)
Université de Toronto. Fournir une bourse à quatre stagiaires afin qu'ils puissent suivre le cours de formation aux méthodes de gestion et d'évaluation destiné aux médecins et administrateurs de la santé. 70 000 $ — 12 mois.

86-0004 Sages-femmes traditionnelles (Zimbabwe)
Ministère de la Santé, Harare. Obtenir l'information dont le Ministère a besoin pour améliorer son programme de formation destiné aux sages-femmes. 72 620 $ — 15 mois.

86-0008 Soins de santé primaires dans l'État de Sabah (Malaisie)
Université de Malaya, Kuala Lumpur. Permettre au Département de médecine sociale et préventive d'élaborer un modèle de prescription de soins de santé primaires pour la population rurale de Sabah. 105 020 $ — 24 mois.

86-0009 Évaluation d'un modèle de latrine (DAFF) (Guatemala)
Centro de Estudios Mesamericano sobre Tecnología Apropiada, Guatemala. Évaluer le rendement technique des latrines DAFF, l'accueil que la population leur réserve, la teneur en substances nutritives des matières organiques produites pour fertiliser les sols et les normes de sécurité en vigueur

lors de la manipulation et de l'épandage de ces substances. 53 000 $ — 12 mois.

86-0010 Dengue hémorragique (Cuba) — Phase II

Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kouri», Havana. Étudier les aspects clinique, pathologique, virologique et épidémiologique de la pathogenèse de la dengue hémorragique et du syndrome de l'hypertension aiguë. 114 290 $ — 36 mois.

86-0016 Leishmaniose (Mexique)

Universidad Autónoma de Yucatan. Permettre au Centro de Investigaciones Regionales d'évaluer la nature et l'étendue du problème attribuable à la leishmaniose cutanéo-muqueuse dans l'État de Campeche, au Yucatan. 64 955 $ — 24 mois.

86-0018 Technologie de la pompe à main (Costa Rica)

Centro de Capacitación para el Desarrollo (CECADE), San José. Permettre au Programa de Salud Rural du Ministerio de Salud d'étudier le rendement technique de la pompe à main en PCV du CRDI (UNIMADE), son utilité pour la population rurale du Costa Rica et d'élaborer des méthodes d'entretien. 313 380 $ — 24 mois.

86-0028 Contenants pour trousses de soins de santé primaires (Kenya)

Université de Nairobi, Kenya, et Program for Appropriate Technology in Health, États-Unis. Mise au point de contenants pour trousses de soins de santé primaires pour que les travailleurs de la santé puissent transporter aisément le matériel et l'équipement médical. 133 820 $ — 21 mois.

86-0039 Évaluation des échanges d'information (Kenya)

Mazingira Institute, Nairobi. Évaluer l'incidence d'un nouveau programme d'éducation sanitaire sur le comportement et les attitudes des enfants en matière de santé. 134 310 $ — 18 mois.

86-0040 Prévention de l'hypertension gravidique (Argentine)

Centro Rosarino de Estudios Perinatales, Rosario. Mesurer les effets des suppléments de calcium absorbés durant la grossesse sur l'hypertension gravidique. 299 209 $ — 28 mois.

86-0065 Contrôle de l'état nutritionnel (Colombie)

Université d'Antioquia, Medellín. Permettre à l'École de nutrition d'offrir aux autorités sanitaires de Medellín un plan de contrôle de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans qui fréquentent les centres de santé de la ville. 31 010 $ — 36 mois.

86-0067 Méthodes courantes de sevrage (Sri Lanka)

Université de Colombo. Permettre au Département de pédiatrie de la Faculté de médecine d'élaborer des stratégies pour améliorer l'état nutritionnel des enfants en âge d'être sevrés dans les campagnes de Sri Lanka. 35 600 $ — 24 mois.

86-0073 Recherche appliquée sur la nutrition (Kenya)

Université de Nairobi. Permettre au Collège d'agriculture et de sciences vétérinaires de donner une formation en recherche appliquée aux nutritionnistes est-africains et ainsi renforcer leur capacité d'exécution de leurs tâches en planification et en recherche. 85 060 $ — 24 mois.

86-0081 Profils de l'hygiène du travail (Égypte)

Université d'Alexandrie. Permettre au Centre de recherche sur l'hygiène du travail «Niosh-Hiph» d'établir le profil des maladies et des accidents liés au travail dans les petites et moyennes industries de la région d'Alexandrie pour obtenir un modèle des conditions de travail actuelles en Égypte. 126 380 $ — 24 mois.

86-0082 Intoxication due aux pesticides (Égypte)

Université du Caire. Permettre à la Faculté de médecine de Kasr El Aini, Le Caire, d'établir une stratégie pour réduire les risques de maladies professionnelles chez les travailleurs des industries qui préparent et fabriquent des pesticides en Égypte. 164 070 $ — 24 mois.

86-0083 Empoisonnement dû aux pyréthrinoïdes (Chine)

Académie chinoise de médecine préventive, Beijing. Permettre à l'Institut de médecine du travail d'éliminer le risque que présentent les pyréthrinoïdes pour la santé des travailleurs agricoles en Chine. 104 680 $ — 24 mois.

86-0088 Éducation sanitaire au niveau préscolaire (Indonésie)

International Federation for Family Health, Java. Encourager des pratiques et des attitudes positives face à l'hygiène chez les enfants d'âge préscolaire dans certains jardins d'enfants de la province de Java Ouest. 96 335 $ — 24 mois.

86-0117 Méthodes de recherche appliquée pour les services de santé (Swaziland)

Ministère de la Santé, Mbabane. Permettre au Health Services Training Institute de familiariser les jeunes chercheurs, les futurs chercheurs et les conseillers politiques aux notions de base en santé et de les sensibiliser à l'importance des méthodes de recherche appliquée dans les sciences de la santé. 87 385 $ — 6 mois.

86-0119 Pompes à main en PCV (Cameroun)

CARE Cameroun. Permettre d'éprouver la pompe à main UNIMADE sur le terrain, de l'adapter aux conditions locales et d'étudier la faisabilité d'une production locale. 206 560 $ — 24 mois.

86-0121 Épidémiologie des maladies diarrhéiques à Hefei (Chine)

Université de médecine d'Anhui, Hefei. Étudier l'épidémiologie de la diarrhée dans les régions rurales de la province d'Anhui. 107 740 $ — 24 mois.

86-0122 Recherche sur les services de santé dans le district de Thatta (Pakistan)
Université Aga-Khan, Karachi. Évaluer les services de santé, les conditions sanitaires et la situation démographique dans le district pakistanais de Thatta. 270 300 $ — 24 mois.

86-0125 Création d'un programme national de recherche sur les services de santé (systèmes) (Sri Lanka)
Ministère de la Santé, Kalutara. Permettre à l'Institut national des sciences de la santé d'améliorer la santé des Sri-lankais en leur facilitant l'accès à des services de santé de grande qualité qui répondent aux besoins de la population. 782 730 $ — 36 mois.

86-0129 Schistosomiase (Sierra Leone)
Université de Sierra Leone, Freetown. Permettre à son Département de santé communautaire de fournir des données sur la fréquence, l'intensité de la schistosomiase et l'importance du comportement humain dans la transmission de la maladie dans un district rural. 113 190 $ — 24 mois.

86-0130 Paludisme (Tanzanie)
National Institute for Medical Research, Dar es-Salaam. Permettre au Amani Medical Research Centre de trouver de nouveaux médicaments pour traiter le paludisme à *Plasmodium falciparum* résistant à la chloroquine. 149 000 $ — 24 mois.

86-0131 Déterminants de la dengue (Mexique)
Secretaría de Salud, Mexico, D.F. Permettre à sa Direction générale de l'épidémiologie de décrire les déterminants de la transmission et de la pathogénie de la dengue au sein d'une population donnée grâce à une analyse des facteurs de risques et un modèle informatique. 143 900 $ — 24 mois.

86-0132 Pompes éoliennes et latrines à compost (Panama)
Université de Panama. Permettre au Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (CEDIFA) d'évaluer le rendement technique des pompes éoliennes conçues localement pour l'approvisionnement en eau potable et de deux modèles de latrines à compost, et d'analyser la réaction de la communauté. 135 100 $ — 24 mois.

86-0133 Pompes pour puits profonds (Inde)*
Département de la science et de la technologie, Jaipur. Évaluer le rendement technique, dans des conditions semi-désertiques, des pompes à main de 4 et 5 cm en PCV, ainsi que la possibilité de les fabriquer et de les entretenir sur place. 160 000 $ — 30 mois.

86-0136 Amélioration des bidonvilles (Thaïlande)
Prince of Songkla University, Songkla. Permettre à son Département de médecine communautaire d'élaborer une stratégie pour améliorer la santé environnementale des bidonvilles de la ville de Hat Yai. 23 360 $ — 12 mois.

86-0145 Prévention du cancer cervical (Argentine)
Centro de Estudios de Estado y Sociedad, Buenos Aires. Évaluer certains programmes utilisés pour la détection précoce et le traitement du cancer cervical dans la région métropolitaine de Buenos Aires et en proposer les améliorations. 71 810 $ — 20 mois.

86-0151 Santé mentale des collectivités (Philippines)
Université des Philippines, Manille. Permettre à sa faculté de médecine de se doter d'un instrument de mesure psychosociologique en matière de soins de santé primaires (PHC) et d'évaluer la capacité de cet instrument à sensibiliser davantage les travailleurs en soins de santé primaires aux problèmes psychosociologiques. 80 980 $ — 30 mois.

86-0157 Méthodes d'alimentation des nourrissons (Thaïlande)
Université de Prince of Songkla, Haadyai. Permettre à sa Faculté des sciences infirmières de préparer une pochette d'information pour la promotion de la santé susceptible d'améliorer les méthodes d'allaitement et de sevrage des femmes de milieux ruraux. Faire une évaluation de ce programme. 47 300 $ — 24 mois.

86-0158 Diarrhée de l'enfant dans l'État de Ondo (Nigéria)
Université de Ife, Île-Ife. Permettre à la Faculté des sciences de la santé de créer et d'évaluer des programmes éducationnels et communautaires pour la prévention et le traitement des maladies diarrhéiques des enfants de moins de 5 ans. 63 645 $ — 27 mois.

86-0176 Maladies transmises sexuellement (Chili) — Phase II
Ministerio de Salud de Chile. Déterminer la fréquence des souches de gonocoque résistantes à la pénicilline dans quatre villes autour de Santiago; également élaborer et éprouver un programme d'éducation en santé dans deux de ces villes. 283 114 $ — 30 mois.

86-0177 Le sida chez les nourrissons (Kenya)
Université de Nairobi. Permettre au Département de microbiologie médicale de déterminer l'épidémiologie et les conséquences de la transmission congénitale, périnatale et postnatale du syndrome d'immunodéficience acquise. Tenter tout particulièrement de savoir comment et quand le virus est transmis au foetus ou au nourrisson par la mère qui en est atteinte. 441 045 $ — 48 mois.

86-0197 Techniques de soins de santé communautaires dans le monde en développement
Program for Appropriate Technology in Health (PATH), États-Unis. Poursuivre les travaux de recherche et de développement pour la création, l'introduction et la diffusion de technologies peu coûteuses garantissant les services de soins de santé primaires dans les pays en développement. 308 700 $ — 24 mois.

86-0198 Diffusion de la pompe à main — PCV en milieu villageois (Mali)
Association malienne de recherche-action pour le développement (AMRAD), Bamako. Évaluer le fonctionnement technique de la pompe UNIMADE en PCV (la pompe malaisienne) ainsi que l'accueil que lui réservent les villageois maliens. Former ces mêmes

villageois pour qu'ils puissent installer, réparer, surveiller et entretenir eux-mêmes les pompes. 266 950 $ — 24 mois.

86-0202 Immunisation contre l'hépatite B (Philippines)

University of the Philippines College of Medicine. Permettre à l'Unité d'épidémiologie clinique de comparer l'efficacité d'une seule dose de vaccin contre l'hépatite B pour prévenir la transmission de cette maladie chez les enfants philippins. 267 686 $ — 36 mois.

86-0205 Infections nosocomiales (Thaïlande)

Université Chiang Mai. Permettre à l'École d'infirmières de déceler et d'enregistrer les cas d'infections nosocomiales dans une université et un hôpital provincial, d'en définir la fréquence et d'instituer un système de contrôle efficace et pratique. 83 040 $ — 24 mois.

86-0219 Empoisonnement des travailleurs par les pesticides (Bolivie)

Instituto Nacional de Salud Ocupacional, La Paz. Connaître l'importance, les caractéristiques et la fréquence des problèmes de santé dûs à l'utilisation des pesticides organophosphorés et des carbamates par les travailleurs du secteur agricole. 110 830 $ — 22 mois.

86-0225 Les enfants comme agents de changement (Honduras)

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa. Permettre à la Dirección de Extension Universitaria de démontrer que les enfants peuvent être des agents de changement des habitudes hygiéniques plus efficaces que les agents traditionnels de promotion de la santé. 128 350 $ — 30 mois.

86-0226 Étude de la qualité de l'eau (Zimbabwe)

Ministère de la Santé, Harare. Permettre au laboratoire d'analyse du gouvernement d'évaluer la présence du fluor et des nitrates dans l'eau potable, dans deux régions du Zimbabwe. Étudier la relation entre la concentration du fluor dans l'eau potable et la fluorose dentaire d'une part et la concentration de nitrates dans l'eau potable et la répartition et la concentration des latrines, d'autre part.. 87 300 $ — 18 mois.

86-0227 Étude de la satisfaction des utilisatrices du Norplant® (Global)

Conseil de la population, États-Unis. Obtenir de l'information sur les attitudes, les perceptions et l'expérience des utilisatrices du NORPLANT®, l'efficacité des conseillers à communiquer l'information pertinente aux utilisatrices et la qualité du système actuel de prestation des services. 515 376 $ — 36 mois.

86-0228 Recherche sur la reproduction humaine : OMS (Global)

Organisation mondiale de la santé (OMS), Suisse. Maintenir l'aide financière du Centre du programme spécial de recherche, de développement et de formation à la recherche en reproduction humaine. 400 000 $ — 24 mois.

86-0240 Paragonimose (Chine)

Institut de recherche en médecine tropicale de Beijing. Élaborer, mettre en oeuvre et évaluer un programme expérimental de formation en hygiène afin de lutter contre la paragonimose en Chine. 109 760 $ — 36 mois.

86-0247 Méthode d'évaluation des soins de santé primaires (Mexique)

Secretaría de Salud, Mexique. Permettre à la Subsecretaría de Planeacion d'améliorer les services de soins de santé primaires dans les régions rurales en créant des méthodes d'observation et d'évaluation de l'ensemble des systèmes de prestation. 163 675 $ — 24 mois.

86-0248 Encéphalite à arbovirus (Chine)

Université médicale de Shanghai. Permettre à son département d'épidémiologie de comparer l'encéphalite de Californie et l'encéphalite virale en Chine. 53 130 $ — 30 mois.

86-0250 Lutte contre la trypanosomiase (Zambie)

Tropical Diseases Research Centre (TDRC), Ndola. Élaborer une méthode d'éradication de la mouche tsé-tsé afin de lutter contre la trypanosomiase dans la vallée de Luangwa, en Zambie. 170 942 $ — 36 mois.

86-0256 Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques (Global) — Phase IV

Organisation mondiale de la santé (OMS), Suisse. S'assurer que le programme de lutte contre les maladies diarrhéiques réduise le taux de mortalité des nourrissons et des jeunes enfants atteints de maladies diarrhéiques aiguës, et permettre aux différents pays d'assurer eux-mêmes la prestation des services sociaux et de santé nécessaires pour lutter contre les maladies diarrhéiques. 300 000 $ — 24 mois.

86-0278 Commission internationale indépendante sur la recherche en santé au service des pays en développement (Global)

Harvard School of Public Health, États-Unis. Revoir les systèmes de soins de santé destinés aux pays en développement et favoriser les interventions dans les cas d'urgence. 271 000 $ — 30 mois.

86-0281 Exposition aux pesticides (Philippines)

Fertilizer and Pesticide Authority for the Philippines, Manille. Concevoir une méthode respectueuse des principes de l'Organisation mondiale de la santé pour mesurer le danger que représentent les insecticides liquides comme le méthylparathion lorsqu'ils sont répandus à l'aide de vaporisateurs à pompes actionnés à la main. 16 500 — 4 mois.

86-0282 Les communications en santé internationale au Canada

Association des universités et collèges du Canada (AUCC), Ottawa. Aider l'AUCC à publier un bulletin canadien consacré aux questions de santé internationale au cours des trois premières années de parution. 165 000 $ — 36 mois.

86-0283 Recherche sur la santé communautaire (Éthiopie)

Université McGill, Montréal. Permettre à l'Institut des sciences de la santé de Djimma et au ministère de la Santé, Addis Ababa, de renforcer les capacités de recherche en santé communautaire en Éthiopie, en

insistant sur la recherche dans le programme de maîtrise en santé communautaire et en formant ainsi un assez grand nombre de chercheurs qualifiés chaque année. 490 610 $ — 24 mois.

86-0285 Porteurs du germe de la typhoïde (Indonésie)

Université Airlangga, Surabaya. Permettre à son école de médecine d'élaborer un programme de contrôle et de suivi afin de diminuer les cas de fièvre typhoïde dans la ville de Surabaya. 49 725 $— 30 mois.

86-0288 Santé maternelle dans les zones péri-urbaines de Tegucigalpa (Honduras)

Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, Tegucigalpa. Évaluer l'état de santé et le comportement des femmes nubiles (15 à 49 ans) face à l'hygiène dans les régions dites marginales de Tegucigalpa. 97 191 $ — 15 mois.

86-0295 Manipulation des pesticides (Kenya)

Université de Nairobi. Recueillir l'opinion des collectivités rurales concernant les risques que présente une mauvaise manipulation de produits agrochimiques, particulièrement les pesticides. 46 820 $ — 24 mois.

86-0304 Maladies professionnelles des voies respiratoires aériennes chez les travailleurs exposés à la poussière de café (Ouganda)

Ministère du Travail, Kampala. Permettre au Département de la santé et de l'hygiène au travail d'établir la fréquence des maladies respiratoires (asthme ou bronchite chronique) chez les travailleurs exposés à la poussière de café, de même que les causes et l'importance de l'exposition à la poussière. 96 500 $ — 15 mois.

86-0308 Épidémiologie des leishmanioses (Tunisie)

Université de Tunis. Permettre à sa Faculté de médecine d'identifier le rôle des divers vecteurs et animaux réservoirs dans la transmission des différentes formes de leishmanioses humaines. 81 280 $ — 30 mois.

86-0309 Formation en gestion des services de santé (Canada) — Phase II

Université de Toronto. Permettre à la Faculté de médecine d'offrir des bourses à sept stagiaires pour qu'ils puissent s'inscrire à un cours d'évaluation et de gestion des soins de santé. 94 500 $ — 12 mois.

86-0322 Désinfection de l'eau (Bolivie)

Université Mayor de San Simon, Cochabamba. Déterminer l'efficacité du chlore dans la désinfection de l'eau et concevoir, mettre à l'essai et évaluer des doseurs d'hypochlorite hydrauliques peu coûteux et faciles à entretenir pour assurer l'approvisionnement en eau dans les régions rurales de la Bolivie. 94 780 $ — 24 mois.

86-0336 Le sida chez les nourrissons (Ouganda)

Université Makerere, Kampala. Déterminer les modes de transmission du virus du sida aux nourrissons par des mères séropositives et étudier les facteurs de transmission de la maladie. 74 200 $ — 18 mois.

86-0337 Ophtalmie néonatale (Colombie)

Université nationale, Bogotá. Permettre à la Faculté des sciences infirmières de déterminer l'effet antibactérien d'un onguent composé de Hexarginum à 10 %, de gouttes de sulfisoxasole à 4 %, et d'érythromycine à 0,5 %, utilisé comme prophylaxie de l'ophtalmie gonococcique et du chlamydia. 57 750 $ — 24 mois.

86-0338 Schistosomiase (Ouganda)

Ministère de la Santé, Kampala. Examiner le comportement saisonnier de la population de l'escargot vecteur de même que son taux d'infestation en rapport avec la fréquence et l'incidence de la maladie chez l'homme afin de mettre en place des mesures de contrôle. Étudier la présence et la transmission du *schistosoma mansoni* en fonction des comportements humains afin de planifier des interventions dans la région touchée. 76 860 $ — 36 mois.

86-0339 Maladie de chagas chez le nouveau-né (Bolivie)

Centro Nacional de Enfermedades Tropicales, Santa Cruz. Mettre au point une méthode efficace pour le diagnostic de la maladie de chagas, congénitale chez le nouveau-né. 74 690 $ — 24 mois.

86-0343 Anémie hyposidérémique (Argentine) — Phase II

Centro de Estudios sobre Nutricion Infantil, Buenos Aires. Identifier les causes de l'anémie ainsi que les groupes de gens les plus touchés. 22 970 $ — 12 mois.

86-0345 Qualité des services de santé (Chili)

Corporación de Promoción Universitaria, Santiago. Évaluer les conditions de santé de la population chilienne, ainsi que la qualité des services médicaux du pays. 86 665 $ — 18 mois.

86-0346 Guides de l'allaitement maternel (Philippines) — Phase II

Université Notre-Dame, Cotabato City. Encourager des responsables des services de santé à promouvoir la pratique de l'allaitement maternel aux Philippines. 75 810 $ — 24 mois.

86-0347 Réseau international de recherche et de formation en santé (Canada)

Société canadienne pour la médecine tropicale et la santé internationale, Ottawa. Déterminer la possibilité d'établir un réseau d'instituts canadiens oeuvrant dans les domaines de la santé internationale, de la recherche et de la formation. 47 685 $ — 12 mois.

86-1002 Absorbants à base de charbon actif (Inde–Canada)

Institut indien de technologie, Kanpur et Université d'Ottawa. Créer, pour usage domestique, des filtres à eau bon marché dans les collectivités rurales et urbaines de l'Inde, et évaluer leurs capacités à éliminer les bactéries causant les maladies entériques. 220 990 $ — 36 mois.

86-1018 Inhibition à la spermatogénèse (Chili–Canada) — Phase IV

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, et Université Queen's, Kingston. La présente subvention de relais sert à mettre la dernière main à certains aspects techniques des phases précédentes pour préparer des publications et trouver d'autres sources de financement. 130 137 $ — 12 mois.

86-1035 Nutrition (Tchad–Canada)
Ministère de la Santé publique, Ndjamena et Université de Montréal, Québec. Renforcer les capacités du Centre de nutrition et de technologie alimentaire (CNTA). Développer pour le CNTA et le Bureau interministériel d'études et de programmation (BIEP), une méthodologie permettant d'étudier les effets nutritionnels des projets et de déterminer les moyens d'améliorer l'alimentation des familles installées dans les ouaddis du Sud Kanem. 185 985 $ — 12 mois.

86-1051 Gestion des données sur la qualité de l'eau (Malaisie–Canada)
Université Malaya, Kuala Lumpur, et Institut national de recherche sur les eaux, Burlington. Concevoir et mettre à l'essai un progiciel convivial pour la gestion et l'analyse des données touchant la qualité de l'eau potable et le doter d'un système de classification pour catégoriser les sources rurales d'approvisionnement en eau selon les risques relatifs que ces sources constituent pour les consommateurs. 98 980 $ — 18 mois.

Sciences de l'information

86-0006 Information agricole (Sénégal) — Phase II
Permettre au Centre de documentation du ministère du Développement rural de renforcer ses structures dans le cadre d'un système d'information agricole mieux organisé et plus fonctionnel; développer les capacités d'organisation et de gestion de la documentation agricole au Sénégal tout en utilisant l'information à des fins de planification du développement rural. 189 850 $ — 24 mois.

86-0015 Système d'information et centre de documentation nationaux (Dominique)
Ministère de l'Éducation et des Sports, Roseau. Permettre à son Centre de documentation de devenir un service d'information multidisciplinaire sur le développement ainsi que la plaque tournante du système national d'information. 159 800 $ — 36 mois.

86-0017 Information technologique (CRAT) (Sénégal)
Centre régional africain de technologie (CRAT), Dakar. Permettre à son Centre d'information de répondre aux besoins et demandes des pays africains en information scientifique et technique dans les domaines agro-alimentaire et énergétique. 357 842 $ — 24 mois.

86-0023 Programme régional d'études post-doctorales en science de l'information (Amérique latine)
Universidad Simón Bolivar, Venezuela. Offrir un programme d'études de 2e cycle en sciences de l'information afin de former des techniciens et des professionnels de haut calibre dans le domaine de la gestion des services d'information. 56 633 $ — 24 mois.

86-0034 Information sur la production animale (Afrique) — Phase III
Centre international de l'élevage pour l'Afrique (CIEA), Éthiopie. Consolider et étendre ses services d'information à l'intention des chercheurs des pays subsahariens et évaluer la diffusion de ces services auprès des groupes cibles. 377 957 $ — 36 mois.

86-0047 Information sur les tubercules alimentaires (Afrique subsaharienne)
Centre international d'agriculture tropicale, Colombie. Améliorer l'accès à la documentation et aux données agroclimatiques et statistiques sur le manioc et autres tubercules alimentaires dont disposent les stations de recherche, ministères de l'agriculture, universités, bibliothèques et centres d'information de 22 pays africains. 51 430 $ — 6 mois.

86-0052 Information sur les ressources marines (MAARIS) (Sri Lanka)
National Aquatic Resources Agency, Colombo. Créer le service d'information sur les ressources marines et aquatiques (MAARIS) en relation avec des instituts et des systèmes d'information nationaux et internationaux. 132 070 $ — 36 mois.

86-0056 Guide d'investissement en Tanzanie
Tanzania Industrial Studies and Consulting Organization, Dar es-Salaam. Recueillir et publier, sous forme de guide des informations et des données à l'intention des investisseurs dans le secteur industriel. Assurer une bonne distribution du guide auprès des investisseurs potentiels. 8 310 $ — 12 mois.

86-0057 Base de données arabe sur les plantes des milieux arides (ADAP)
Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands (ACSAD), Syrie. Créer un système d'information pour répondre aux besoins des chercheurs et d'autres personnes dans les pays arabes qui s'intéressent à l'utilisation des plantes en milieux arides. Offrir des services d'information dans les domaines suivants : gestion et amélioration de l'habitat de ces plantes, fixation des dunes de sable, protection du bassin hydrographique, identification des plantes et lutte contre la désertification. 303 270 $ — 42 mois.

86-0059 Évaluation du disque compact à mémoire fixe
Division des sciences de l'information, CRDI. Coordonner l'essai et l'évaluation du disque compact à mémoire fixe pour la diffusion de références bibliographiques dans cinq projets financés par le CRDI et à la bibliothèque du CRDI. 47 000 $ — 12 mois.

86-0060 Préservation et diffusion des publications du GCRAI
Banque internationale pour la reconstruction et le développement, Washington, États-Unis. Permettre au Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale de conserver ses publications, de les faire connaître et de favoriser leur diffusion, surtout dans les pays en développement. 95 000 $ — 16 mois.

86-0066 Service d'information sur les cultures tropicales semi-arides (SATCRIS)
Institut international de recherche sur les cultures des

zones tropicales semi-arides (ICRISAT), Inde. Étendre les services du Centre d'information sur le mil et le sorgho (SMIC) pour établir un Service d'information sur les cultures tropicales semi-arides (SATCRIS) s'intéressant aux cinq cultures dont s'occupe l'ICRISAT, le mil, le sorgho, le pois chiche, le pois d'Angole et l'arachide. 210 000 $ — 36 mois.

86-0069 Guide sur le choix des ordinateurs (Inde)
Centre for Development of Instructional Technology, New Delhi. Produire et diffuser un guide d'information objective et pratique à l'intention des acheteurs potentiels de logiciels et du matériel informatique. 25 250 $ — 12 mois.

86-0078 Système d'information sur les énergies renouvelables du Sahel (SIERS)
Centre régional d'énergie solaire (CRES), Mali. Doter son Centre de documentation de moyens lui permettant de jouer son rôle de coordonnateur, et donner aux antennes nationales la possibilité de participer au système avec efficacité grâce à un transfert d'information fiable afin d'établir un Système d'information sur les énergies renouvelables au Sahel (SIERS). 149 450 $ — 36 mois.

86-0079 Enquête auprès des utilisateurs du système d'information des SATIS
Socially Appropriate Technology International Information Services (SATIS), Pays-Bas. Revoir et évaluer le système actuel de gestion de l'information de SATIS pour déterminer les besoins des utilisateurs et faire des recommandations pour le développement futur de ce système. 85 695 $ — 6 mois.

86-0080 Système d'information sur l'énergie aux Antilles (CEIS)
Ministère de l'Agriculture, Jamaïque. Permettre au Conseil de recherche scientifique de créer et de maintenir un système d'information sur l'énergie pour faciliter l'échange d'information sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables aux Antilles. 447 450 $ — 36 mois.

86-0087 Information sur la recherche et la planification (Guinée-Bissau)
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa (INEP), et Centro de Informação e Documentação Amilcar Cabral, Portugal. Offrir les services d'information scientifique, technique et socio-économique qui font partie du mandat de deux départements de l'INEP, le Centre d'études socio-économiques (CESE) et le Centre de documentation technologique (CDT). 192 000 $ — 24 mois.

86-0091 Service d'information sur la fièvrole (FABIS) (Syrie) — Phase II
Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA), Syrie. Favoriser l'échange d'expérience entre tous les scientifiques travaillant sur la fièvrole. 268 500 $ — 36 mois.

86-0094 OECS INFONET (Antilles)
Organization of Eastern Caribbean States (OECS), Ste-Lucie. Créer un réseau d'information fonctionnel au sein de l'OECS, réseau dont la coordination sera assurée par son secrétariat. 520 000 $ — 36 mois.

86-0106 Approtech Asie — Système d'information sur l'eau et l'hygiène
Asian Alliance of Appropriate Technology Practitioners (APPROTECH ASIE), Philippines. Rassembler, traiter et diffuser l'information sur l'eau et l'hygiène au profit des organismes non gouvernementaux en Asie. Coordonner leurs activités d'information sur l'eau et l'hygiène. 109 000 $ — 24 mois.

86-0108 WASSDOC (Sri Lanka)
National Water Supply and Drainage Board, Ratmalana. Créer un centre national de documentation sur l'approvisionnement en eau et sur l'hygiène (WASSDOC) pour les usagers qui, dans tout le Sri Lanka, travaillent dans ce domaine. 142 550 $ — 36 mois.

86-0109 Système africain d'information sur l'eau et l'assainissement (CIEH)
Comité interafricain d'études hydrauliques (CIEH), Burkina Faso. Renforcer les capacités de son Centre de documentation afin de recueillir, traiter et diffuser une information pertinente à ses utilisateurs; également, mettre en place un système sous-régional d'information en matière d'eau et d'assainissement en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale. 137 350 $ — 24 mois.

86-0120 Questions touchant les consommateurs : matériel pédagogique (Malaisie)
Association des consommateurs de Penang. Produire 14 brochures sur le consommateur, les aliments, la nutrition et la santé environnementale pour des collèges de formation des professeurs de la Malaisie. 93 970 $ — 24 mois.

86-0140 Centre d'information sur les études sur les femmes (Inde)
Institute of Social Studies Trust (ISST), New Delhi. Permettre à cet institut d'offrir un meilleur service d'information sur les études féminines tout particulièrement destiné aux femmes qui travaillent. 56 700 $ — 36 mois.

86-0142 Réseau d'information sur les femmes dans le développement (Costa Rica)
Fundación Acción Ya, San José. Mettre sur pied un service d'information sur les femmes au service du développement. 75 600 $ — 18 mois.

86-0150 Réseau national d'information sur la recherche et le développement en matière de santé (HERDIN) (Philippines)
Philippine Council for Health Research and Development (PCHRD), Manille. Améliorer la diffusion de l'information sur la santé en créant un réseau national d'information sur la recherche et le développement en matière de santé (HERDIN). 283 000 $ — 36 mois.

86-0154 AFRIMAIL (Tunisie)
Centre national de l'informatique, Tunis. Développer et expérimenter un système bi-directionnel de communication (français/arabe) accessible par télex, téléphone et communication par paquets, pour

son utilisation par la communauté scientifique tunisienne. 71 500 $ — 18 mois.

86-0161 Diffusion de l'information technologique (Botswana)

Botswana Technology Centre, Gaborone. Permettre au Service d'information technique du Botswana (BTIS) de créer un programme de diffusion de l'information technologique pour les communautés rurales tout en consolidant ses activités actuelles d'information technique. 209 480 $ — 36 mois.

86-0162 Amélioration des services aux usagers au CNDIST (RDP Lao)

Division des sciences de l'information, CRDI. Permettre au Conseil d'État de la science et de la technologie du ministère des Affaires étrangères, Vientiane, d'améliorer la capacité de fonctionnement du Centre national de documentation et d'information scientifique et technologique (CNDIST) et mieux l'adapter aux besoins du pays. 98 450 $ — 24 mois.

86-0163 Documentation agricole au CENRADERU (FOFIFA) (Madagascar)

Ministère de la Recherche scientifique et technologique pour le développement, Antananarivo. Permettre au Centre national de la recherche appliquée au développement rural de renforcer les activités du Centre de documentation afin de rendre disponible et constante l'information scientifique et technique nécessaire à la réalisation des différents programmes de recherche du FOFIFA. 217 835 $ — 36 mois.

86-0165 Documentation agricole (Guinée)

Ministère du Développement rural, Conakry. Permettre au Centre national de documentation et d'information pour le développement rural d'élargir le champ de ses activités afin de mieux servir les utilisateurs engagés dans le développement agricole et rural *de* la Guinée. 90 645 $ — 36 mois.

86-0168 Réseau africain d'information sur la normalisation

Organisation régionale africaine de normalisation (ORAN), Kenya. Rendre opérationnel le réseau des systèmes de documentation et d'information (ORAN-DINSET) sur les normes et les règlements techniques de l'ORAN. 296 000 $ — 24 mois.

86-0171 Guide du règlement de la construction (ASEAN)

Asian Institute of Technology (AIT), Bangkok. Produire un manuel sur la législation du bâtiment dans les pays de l'ASEAN. 112 755 $ — 24 mois.

86-0175 PADIS-DEVSIS — Phase III

Commission économique pour l'Afrique des Nations Unies (UN-ECA), Éthiopie. Permettre au Système d'information panafricain sur le développement (PADIS) de poursuivre les travaux de création d'outils et de méthodologies normalisés pour le réseau PADIS; également, renforcer sa capacité de formation afin d'aider les États membres à organiser leurs propres ressources d'information sur le développement. 340 000 $ — 24 mois.

86-0182 Système d'information sur la main-d'oeuvre (Égypte)

Central Agency for Public Mobilization and Statistics (CAPMAS), Nasr City, Le Caire. Élaborer un système d'information pour le stockage et l'analyse des données sur le marché de la main-d'oeuvre égyptien et faire les recherches qui s'y rattachent. 340 000 $ — 36 mois.

86-0217 Système d'enregistrement et de gestion de la dette (ECCB)

Eastern Caribbean Central Bank (ECCB), Saint-Christophe-et-Nièves. Mettre sur pied, à l'ECCB, un système d'enregistrement et de gestion de la dette pour les pays des Antilles orientales. 115 000 $ — 24 mois.

86-0221 Information sur l'administration publique (Pérou)

Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), Lima. Permettre à l'Escuela Superior de Administración Pública de soutenir la politique nationale qui vise à améliorer l'efficacité et les qualifications du personnel civil en service au Pérou. 87 200 $ — 24 mois.

86-0229 Système d'information géographique sur les côtes des Caraïbes (Colombie)

Centro de Investigaciones Oceanograficas, Hidrograficas (CIOH), Cartagène. Soutenir les activités d'un centre d'information sur la zone côtière antillaise de la Colombie en lui permettant de stocker et de classer les informations utiles à l'administration, au développement de la région et aux Colombiens eux-mêmes. 65 350 $ — 12 mois.

86-0237 Réseau panafricain d'information et de documentation rurales (Cameroun)

Institut panafricain pour le développement. Renforcer les centres de documentation de ses quatre instituts régionaux et doter son propre centre de documentation des moyens qui lui permettront de jouer efficacement un rôle de coordination dans le réseau. 209 000 $ — 24 mois.

86-0238 Bibliographie sur les sciences aquatiques (Asie)

Société des pêches asiatiques, Manille, Philippines. Déterminer l'utilité des ouvrages et le niveau des connaissances des scientifiques asiatiques spécialisés dans les pêches; à partir des résutats obtenus, dresser un bilan quantitatif de l'état de la science des pêches en Asie. 36 530 $ — 12 mois.

86-0242 Création de réseaux informatisés en Amérique latine communication-action — Phase II

Institut latinoaméricain d'études transnationales (ILET), Chili. Mettre à l'essai et évaluer des progiciels de communication plus perfectionnés au sein d'un réseau d'information sur le commerce en Amérique latine et d'un réseau de transfert Nord-Sud des technologies de la télécommunication. 255 268 $ — 24 mois.

86-0245 Centre anti-poison (Égypte)

Université Ains Shams, Le Caire. Permettre au

Centre anti-poison du Caire de renforcer ses services d'information sur le poison afin de fournir de meilleurs services aux professionnels de la santé et aux consommateurs et de réduire la morbidité et la mortalité dues à l'empoisonnement. 192 720 $ — 24 mois.

86-0254 Renforcement du Centre national de coordination du RESADOC/Mali

Ministère de l'Agriculture, Bamako. Permettre à l'Institut d'économie rurale de renforcer la structure nationale malienne du Réseau RESADOC. 90 000 $ — 24 mois.

86-0321 REPIDISCA (Guatemala)

Université de San Carlos, Guatemala. Permettre à l'Escuela Regional de Ingenieria Sanitaria y Recursos Hidraulicos (ERIS) de mettre en place un service d'information national sur le génie sanitaire, les sciences de l'environnement et la gestion des eaux pour satisfaire les besoins du pays en information, planification et recherche. 49 415 $ — 24 mois.

86-0324 La communication entre scientifiques (Colombie)

Université nationale de Colombie, Bogotá. Créer un service d'information spécialisée. Privilégier l'utilisation des télécommunications et du matériel audio et vidéo pour favoriser la communication entre les scientifiques et les chercheurs et la diffusion des résultats de recherche aux utilisateurs. 89 000 $ — 24 mois.

86-1012 Télédétection de l'utilisation du sol (République Dominicaine–Canada)

Université de Sherbrooke et Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago. Permettre au Centre d'applications et de recherches en télédétection et au Centro de Estudios Urbanos y Regionales d'étudier sous l'angle environnemental et social l'utilisation du sol du secteur ouest de la République Dominicaine. 86 365 $ — 10 mois.

86-1017 Bulletin et service d'information sur la lentille (LENS) — Phase II

Université de la Saskatchewan, Canada, et Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA), Syrie. Continuer de recueillir de l'information sur les lentilles et la diffuser aux utilisateurs internationaux. 385 000 $ — 36 mois.

Programmes de coopération

85-1040 Granites noirs (Uruguay–Canada)*

Universidad de la República, Montévidéo, et Institut de recherche en exploration minérale, Montréal. Établir des critères géologiques qui permettraient d'identifier les dykes exploitables à partir des caractéristiques de surface sans procéder à des moyens d'exploration coûteux. 262 000 $ — 24 mois.

86-1003 Acide sébacique (Inde–Canada)

Shriram Institute for Industrial Research, Delhi, et Conseil pour la recherche et la productivité, Fredericton. Mettre au point une méthode de production de l'acide sébacique à partir de l'huile de ricin. 126 400 $ — 24 mois.

86-1008 Oxyde cuivreux (Chili–Canada)

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, et l'Université Queen's, Kingston. Mettre au point la technologie nécessaire à l'application du procédé de support anodique à la production de l'oxyde cuivreux (Cu_2O). 98 850 $ — 24 mois.

86-1010 Secrétariat pour le développement international (Global)

Association des universités et collèges du Canada, Ottawa. Permettre au Secrétariat pour le développement international de continuer d'accroître le rôle et la participation des universités canadiennes en matière de coopération et de développement international. 72 000 $ — 12 mois.

86-1011 Inclusions fluides (Thaïlande)

Département des richesses minérales, Bangkok, et Institut de recherches en exploration minérale, Montréal. Mettre à profit les études sur les inclusions fluides pour perfectionner les modèles géologiques utilisés dans l'exploration de roches granitiques et affiner la méthode microthermométrique de l'inclusion fluide pour en faire un instrument d'analyse géochimique applicable à l'exploration minérale. 178 000 $ — 36 mois.

86-1014 Nappes salées (Sénégal–Canada)

Université de Dakar et Université Laval, Québec. Déterminer les conditions d'exploitation optimale des aquifères côtiers quaternaires de la presqu'île du Cap-Vert afin d'approvisionner en eau potable les populations de Dakar et de ses environs. 348 425 $ — 36 mois.

86-1015 Matières premières à céramique (Guyane–Canada)

Guyana Geology and Mines Commission, Georgetown, et Conseil de recherches de l'Alberta, Edmonton. Déterminer les caractéristiques des matières premières à céramique, surtout les argiles et les feldspaths qui se trouvent sur les côtes de Guyane. 387 000 $ — 24 mois.

86-1019 Phosphates (Burundi–Canada)*

Ministère des Travaux publics, de l'Énergie et des Mines, Université de Zambie, Lusaka, et Agriculture Canada, Ottawa. Étudier et développer des méthodes peu coûteuses d'extraction, de traitement et de transformation d'engrais, au moyen de phosphates de carbonatite de Matongo au Burundi. 369 000 $ — 36 mois.

86-1021 Érosion des sols (Chine–Canada)

Académie des sciences de Guangdong, Guangzhou, et Université de Toronto. Évaluer l'efficacité des mesures adoptées pour contrer l'érosion des sols granitiques de la province de Guangdong, et recommander, à la lumière des données obtenues, des systèmes appropriés de gestion des sols qui minimiseront l'érosion et assureront une productivité maximale. 486 500 $ — 36 mois.

86-1025 Les «Camanchacas» du Chili (Chili–Canada)

Universidad de Chile, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Corporación Nacional Forestal/Secretaría Regional de Planificación y Coordinación IV Region (CONAF-SERPLAC), la Serenalet, et Environnement Canada, Downsview. Mieux connaître le comportement des stratocumulus le long des côtes occidentales désertiques de l'Amérique latine et évaluer la possibilité de leur exploitation comme source d'eau pour les communautés locales. 240 600 $ — 24 mois.

86-1029 Sédiments du lac Malawi (Malawi–Canada)

Université du Malawi, Zomba et Université de la Saskatchewan, Saskatoon. Déterminer la quantité, la distribution, la forme et l'origine du phosphate présent dans les sédiments du lac Malawi; évaluer son potentiel d'exploitation comme engrais peu coûteux. 123 000 $ — 36 mois.

86-1030 Or (Burundi–Canada)

Ministère des Travaux publics, de l'Énergie et des Mines, Bujumbura et Métaux précieux, St-Jérôme. Élaboration et mise en place d'un cadre technique et juridique pour l'exploitation de l'or au Burundi. 384 900 $ — 24 mois.

86-1037 Dérivés de la térébenthine (Honduras–Canada)

Industrias Químicas Conrad, Tegucigalpa et Université de la Colombie-Britannique, Vancouver. Mettre au point une technologie peu coûteuse qui permettra au Honduras de produire des dérivés de la térébenthine à valeur ajoutée élevée, à partir de ses propres matières premières. 332 150 $ — 24 mois.

86-1038 Les céramiques à pâte blanche (Équateur–Canada)

Universidad de Cuenca, Équateur, Conseil de recherche de la Saskatchewan, Saskatoon, et Independent Porcelain Company Ltd., Medicine Hat. Créer des technologies pour la production de céramiques à pâte blanche destinées aux petites et moyennes entreprises qui emploient des matières premières locales. 380 700 $ — 36 mois.

86-1039 Briques de déchets de bauxite (Jamaïque–Canada)

Jamaican Bauxite Institute, Kingston, et Université de Toronto, Ontario. Mettre au point une technologie simple, exigeant peu d'énergie et pouvant être utilisée par une industrie de type familial pour la production de briques de boues rouges et de bauxites non commercialisables. 301 350 $ — 36 mois.

86-1040 Échange de déchets industriels (Philippines–Canada)

National Environmental Protection Council, Quezon City et Université McGill, Montréal. Élaborer un système d'échange et d'utilisation des déchets industriels afin de réduire leurs effets sur l'environnement et d'obtenir des revenus grâce à leur recyclage. 369 695 $ — 36 mois.

86-1042 Production de matières colorantes (Pakistan–Canada)

Pakistan Council for Scientific and Industrial Research, Lahore, et Université de Sherbrooke, Québec. Créer les méthodes de fabrication et les technologies appropriées pour produire des colorants pigmentaires, réactifs et acides au Pakistan. 263 500 $ — 24 mois.

86-1044 Films multicouches en polyéthylène (Jordanie–Canada)

Société royale des sciences, Amman, et Université McGill, Montréal. Mettre au point et fabriquer, à partir de films usagés recyclés, des films plastiques résistant aux conditions climatiques de la Jordanie. 381 800 $ — 36 mois.

86-1045 Aérosols sahéliens (Mali–Canada)

École normale supérieure, Bamako et Université de Guelph, Ontario. Définir l'origine, l'ampleur et les caractéristiques des aérosols sahéliens du Mali pour en limiter les effets sur l'environnement. 292 310 $ — 36 mois.

86-1047 Évaluation du rendement des installations de production du biogaz (Tanzanie–Canada)

Université Carleton, Ottawa. Permettre à l'Institut des études sur le développement de l'Université de Dar es-Salaam et au Centre de la recherche et de la formation internationales de l'Université Carleton d'évaluer le rendement technique des biogaz actuellement en service en Tanzanie. Également, définir les problèmes sous-économiques qui en limitent ou compromettent la diffusion. 93 270 $ — 12 mois.

86-1050 Appui institutionnel : Division internationale de l'AUCC (Global)

Association des universités et des collèges du Canada (AUCC). Continuer d'accroître le rôle et la participation des universités canadiennes en matière de coopération et de développement international. 76 000 $ — 12 mois.

Division des bourses

86-0005 Formation avancée pour les méthodes d'analyse démographique (Chine)

University of Western Ontario, London, Ontario. Offrir à six scientifiques de la République populaire de Chine un programme de formation avancée en analyse démographique pendant six semaines. 45 670 $ — 12 mois.

86-0007 Bourses de formation en recherche énergétique — Phase IV

Division des bourses, CRDI. Offrir des bourses de formation permettant d'améliorer la capacité des chercheurs et des instituts des pays en développement de faire des recherches en énergie. 90 000 $ — 18 mois.

86-0013 Bourses — Académie de droit international de La Haye (Global)

Académie de droit international de La Haye,

Pays-Bas. Offrir des bourses à de jeunes étudiants en droit pour qu'ils puissent suivre des cours d'été ou terminer leur thèse de doctorat à l'Académie de La Haye. 29 000 $ — 12 mois.

86-0041 Projet de formation : la recherche éducationnelle en Chine

Université de Hong Kong. Permettre au Département d'éducation d'offrir un programme de formation élémentaire en recherche quantitative à trois groupes de chercheurs chinois qui participeront à des projets de cueillette et d'analyse de données. 36 119 $ — 3 mois.

86-0042 Cours de microéconomie pour les ingénieurs agricoles et les spécialistes en alimentation (Asie)

Universiti Pertanian Malaysia, Selangor. Préparer un cours d'un mois sur les principes de la microéconomie et ses applications dans les secteurs de la postrécolte et de la manutention des aliments. Former des ingénieurs agricoles et des spécialistes en alimentation et les encourager à appliquer ces principes. 74 290 $ — 6 mois.

86-0044 Projet de formation : introduction et évaluation de plantes fourragères (Afrique)

Centre international pour l'élevage en Afrique, Éthiopie. Compléter et consolider les activités de recherche et d'organisation de son Réseau de recherche sur les pâturages pour l'Afrique orientale et australe en formant 20 techniciens et jeunes scientifiques dans le domaine de la production et de l'évaluation des pâturages et des fourrages. 44 000 $ — 6 mois.

86-0050 Modèles de programmes d'éducation pour les autochtones en Amérique latine

Saskatchewan Indian Federated College, Canada. Contribuer au développement et au renforcement des compétences des organisations indigènes participantes pour qu'elles puissent élaborer et implanter des programmes d'éducation et de développement adaptés aux besoins des autochtones dans leur pays d'origine. 89 400 $ — 18 mois.

86-0068 Cours de formation : conception et évaluation des projets agroindustriels (Amérique latine)

Instituto de Fomento Agroindustrial, Costa Rica. Offrir un cours de formation de groupe à des chercheurs proposés par le CRDI, qui participent à des projets de production alimentaire, afin qu'ils puissent accroître leur connaissance des critères régissant l'élaboration et l'évaluation de projets agroindustriels. 47 400 $ — 5 mois.

86-0071 Formation en SPSS (Congo)

Direction générale de la recherche scientifique et technique, Brazzaville. Organiser une formation de groupe sur l'utilisation du micro-ordinateur IBM XT utilisant le logiciel SPSS pour l'analyse de données démographiques. 57 300 $ — 12 mois.

86-0072 Programme d'études de 3e cycle (CIRES) — Phase II

Centre ivoirien de recherches économiques et sociales (CIRES), Abidjan. Permettre à six étudiants de la Côte d'Ivoire, du Togo et du Bénin de s'inscrire à un programme d'études de 3e cycle en économie rurale durant l'année universitaire 1986-1987. 112 600 $ — 12 mois.

86-0076 Bourse de recherche : Annar Cassam

Association pour le développement international (ADI), Italie. Fournir une bourse à Mme Annar Cassam afin de lui permettre d'occuper un poste au siège de l'ADI, à Rome. 41 700 $ — 12 mois.

86-0084 Projet de formation : méthodes de recherche énergétique

Division des bourses et Division des sciences sociales, CRDI. Former les membres du Rural Energy Technology Assessment and Innovation Network (RETAIN) aux méthodes de recherche énergétique en milieu rural. 94 500 $ — 12 mois.

86-0086 Programme d'études supérieures en collaboration (Antilles) — Phase II

Université des Indes-Occidentales, Jamaïque. Permettre au Programme coopératif d'études supérieures en sciences sociales de financer la première année de maîtrise en philosophie de douze étudiants diplômés du 1er cycle. 88 770 $ — 12 mois.

86-0143 Programme de formation aux systèmes automatisés de bibliothèque (Asie du Sud-Est)

Universiti Sains Malaysia, Penang. Remédier aux faiblesses des systèmes automatisés de bibliothèque dans les institutions de l'Asie du Sud-Est financées par le CRDI. 82 800 $ — 6 mois.

86-0147 Fondation internationale pour la science

Permettre à la Fondation internationale pour la science, Suède, d'offrir de petites bourses à de jeunes scientifiques de pays en développement afin qu'ils mènent des travaux de recherche dans leur propre pays. 250 000 $ — 12 mois.

86-0169 Programme de formation en foresterie paysanne (Chine)

Académie de foresterie de Chine, Beijing. Offrir aux forestiers un cours de quatre semaines sur l'utilisation du paulownia et du bambou. 103 000 $ — 6 mois.

86-0201 Projet de formation : Réseau de recherche sur les tubercules alimentaires (Afrique orientale et australe)

Institut international d'agriculture tropicale (IITA), Nigéria. Organiser et administrer un programme de formation qui complète et renforce le Réseau de recherche de l'Afrique orientale et australe sur les tubercules alimentaires financé par la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition du CRDI. 164 560 $ — 24 mois.

86-0222 Programme de spécialisation du 2e cycle de la UPM sur les pêches (Sud-Est asiatique) — Phase II

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. Poursuivre la mise sur pied d'un programme de maîtrise en science sur l'économie des pêches dans le Sud-Est asiatique. 211 000 $ — 36 mois.

86-0230 Formation participative à l'intention des femmes (Uruguay)

Grupo de Estudios sobre la Condicion de la Mujer en el Uruguay (GRECMU), Montevideo. Définir, mettre sur pied et diffuser auprès des femmes de l'Uruguay et de l'Amérique latine des méthodes de participation de groupes. 42 635 $ — 12 mois.

86-0287 Besoins de formation des enseignants aux adultes (Antilles)

Université des Indes occidentales, Barbades. Permettre au Conseil régional d'éducation aux adultes des Antilles d'intégrer et de diffuser auprès des enseignants chargés de l'éducation des adultes les résultats de leurs recherches sur les méthodes d'enseignement favorisant la participation des étudiants. 18 802 $ — 6 mois.

86-0306 Cours de formation internationale sur l'utilisation de l'azolla en Fujian (Chine)

Institut international de recherche sur le riz (IRRI), Philippines. Offrir un cours sur l'utilisation de l'azolla comme engrais vert dans les rizières. 38 000 $ — 6 mois.

86-0312 Enseignement destiné aux collectivités rurales indiennes (Équateur)

Centro Andino de Acción Popular, Quito. Former 32 chercheurs travaillant sur des projets d'éducation des Indiens et des paysans des Andes à des méthodes de recherche élémentaire. 34 090 $ — 6 mois.

86-0320 Modalités et méthodes de diffusion des résultats de recherche (Afrique du sud et du centre-est)

International Centre of Insect Physiology and Ecology, Nairobi. Améliorer la diffusion des résultats de recherche et de l'information scientifique dans les régions de l'Afrique du sud et du centre-est afin d'augmenter l'importance de la recherche. 49 340 $ — 6 mois.

86-0323 Méthodes de recherche appliquées aux services de santé (Colombie)

Universidad de Antioquia, Medellin. Permettre à la Facultad Nacional de Salud Publica de soutenir la capacité de recherche des institutions de certains pays d'Amérique latine afin d'améliorer les propositions soumises au CRDI et à d'autres donateurs concernant leur financement quinquennal. 64 790 $ — 12 mois.

86-0329 Formation : Transfert et adaptation de la technologie (Antilles) — Phase II

Caribbean Development Bank, St. Michael, Barbade. Créer des liens entre les institutions de recherche technique et les entreprises de production spécialisées dans la transformation des aliments afin d'améliorer la qualité, de résoudre les problèmes de mise en conserve et de donner à une institution régionale les moyens d'assurer la formation dans le domaine. 96 390 $ — 24 mois.

86-0344 Conflit centraméricain et solutions de paix

Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA, Costa Rica. Faire une analyse et une synthèse des résultats des travaux de recherche menés sur le conflit centraméricain et les solutions de paix; également, produire des ouvrages pédagogiques qui seront utilisés dans le cadre de programmes d'éducation populaire. 11 674 $ — 12 mois.

86-1004 Programme d'échange en santé (Global–Canada) — Phase III

Société canadienne pour la médecine tropicale et la santé internationale, Ottawa. Contribuer à accroître le personnel médical pour soutenir les activités de santé internationale au Canada et celles qui sont parrainées par le Canada. Sensibiliser un groupe de travailleurs de la santé canadiens aux conditions qui prévalent dans les pays en développement. 250 000 $ — 12 mois.

86-1009 Jeunes chercheurs canadiens (Canada)

Division des bourses, CRDI. Favoriser la participation des jeunes canadiens aux recherches sur les questions du Tiers-Monde et augmenter le nombre de chercheurs canadiens compétents qui ont acquis de l'expérience au sein d'institutions du Tiers-Monde. 450 000 $ — 12 mois.

Bureau du Secrétaire et Conseiller juridique

86-0051 Droit familial (Lesotho)

National University of Lesotho, Maseru. Permettre à l'Institute of Southern African Studies, Roma, de faire une étude exhaustive du droit familial au Lesotho. 12 349 $ — 12 mois.

86-0110 Compendium de la législation sur les droits de la personne (Amériques)

Permettre à l'Inter-American Institute of Human Rights, Costa Rica, de préparer, en espagnol, un compendium des nombreux règlements qui, à l'échelle inter-américaine, définissent et appuient les droits de la personne. 45 128 $ — 9 mois.

86-0153 Droit paysan (Pérou)

Commission andine des juristes, Lima. Définir les interventions législatives, administratives et judiciaires destinées à résoudre le conflit entre les paysans andins. 51 710 $ — 24 mois.

86-0286 Lois sur la propriété industrielle (Afrique australe)

Université nationale du Lesotho, Roma. Étudier, de façon assez approfondie, les lois et la gestion des systèmes de propriété industrielle dans les états membres de la zone d'échanges préférentiels de l'Afrique australe. 35 187 $ — 18 mois.

86-0305 Formation du personnel des services juridiques (Antilles)

Inter-American Legal Services Association, Colombie. Préparer un guide de formation traitant des services juridiques axés sur le développement à l'intention du personnel fournissant ces services dans les Antilles. 91 276 $ — 12 mois.

86-0341 Protection de l'environnement des communautés rurales (Philippines)
Structural Alternative Legal Assistance for Grassroots, Manille. Étudier l'incidence de la participation active de la population à la solution d'un problème collectif avec l'appui d'un groupe offrant un nouveau type d'assistance juridique. 11 300 $ — 12 mois.

86-1007 Législation économique (Chine)
Centre de recherche sur la législation économique, Beijing, et Université Queen's, Kingston. Fournir aux autorités chinoises des textes de loi portant sur les sociétés commerciales et les associations, sur les valeurs mobilières, le financement garanti et sur les garanties. 395 000 $ — 36 mois.

Communications

86-0048 Famille et développement : contenu et index (Afrique occidentale)
Association africaine d'éducation pour le développement, Lomé, Togo. Améliorer le contenu rédactionnel de la revue *Famille et Développement* par une meilleure couverture des pays africains et publier un index thématique des dix premiers volumes de *Famille et Développement*. 55 455 $ — 30 mois.

86-0049 Journalisme scientifique (Maghreb)
Université de Tunis, Tunisie. Permettre à l'Institut de presse et des sciences de l'information de réaliser à Tunis, en septembre 1986, un atelier de 10 jours en journalisme scientifique, destiné à 20 journalistes de la presse du Maghreb. 34 200 $ — 6 mois.

86-0107 Rédaction sur l'environnement (Égypte)
African Journalists' Union (AJU), Le Caire. Permettre à l'Arab Office of Youth and Environment de tenir un atelier pour mieux rendre compte des questions environnementales. 8 430 $ — 9 mois.

86-0149 Émissions radiophoniques sur la santé infantile (Indonésie)
Yayasan Kusuma Buana (YKB), Jakarta. Réaliser, à l'intention des mères d'enfants indonésiens âgés de moins de 5 ans, 26 émissions radiophoniques qui contribueront, de par leur contenu, à réduire les problèmes de santé de leurs enfants. 36 300 $ — 18 mois.

86-0252 Édition savante (Amérique latine)
Centre régional pour la promotion du livre en Amérique latine, Colombie. Commander une étude régionale pour améliorer l'édition savante en Amérique latine et organiser trois réunions sous-régionales pour discuter du suivi recommandé dans le rapport. 27 845 $ — 12 mois.

86-0255 Vidéocassettes sur la pêche artisanale (Chili) — Phase II
Pontificia Universidad Católica de Chile, Talcahuano. Permettre au Département de Biologie del Mar de produire et de tester trois enregistrements vidéo d'une durée de 20 à 30 minutes permettant de diffuser des informations sur les pêches et de former les personnes spécialisées dans les pêches artisanales. 15 600 $ — 12 mois.

86-0257 Service de reportages scientifiques et technologiques (Amérique latine) — Phase II
Agencia Latinoamericana de Servicios Especiales de Información, Mexique. Continuer d'offrir le service de reportages scientifiques et technologiques mensuels mis en place au cours de la phase I. 62 300 $ — 24 mois.

86-0258 Hygiène sexuelle et comportement procréateur chez l'adolescent (Colombie)
Comité Regional de Educación Sexual para Latinoamérica y el Caribe, Bogotá. Améliorer les méthodes d'éducation sexuelle par la production de vidéocassettes éducatives et de guides pédagogiques d'accompagnement. 20 100 $ — 9 mois.

86-0291 Service de reportages scientifiques Depthnews (Asie) — Phase III
Press Foundation of Asia, Philippines. Encourager le public à mieux connaître et comprendre la science et la technologie. 42 350 $ — 36 mois.

86-0301 Vulgarisation de la science et de la technologie (Éthiopie)
Commission de la science et de la technologie de l'Éthiopie, Addis Ababa. Mettre en place un programme national de vulgarisation de la science et de la technologie. 82 910 $ — 18 mois.

86-0302 Bulletins de la PANA sur la science, la technologie et la santé (Afrique occidentale)
Panafrican News Agency (PANA), Dakar, Sénégal. Promouvoir et augmenter la publication de ses reportages scientifiques. 33 000 $ — 36 mois.

86-0303 Presse rurale (Indonésie)
Kantorberita Nasional Indonesia, Jakarta. Améliorer et étendre ses activités en matière de presse rurale. 26 525 $ — 24 mois.

86-0316 Production et évaluation d'émissions radiophoniques scientifiques (Swaziland)
Services d'information et de radiodiffusion du Swaziland, Mbabane. Apprendre aux communicateurs Swazi à diffuser auprès des auditeurs ruraux une information précise et adéquate destinée à développer le pays. 22 842 $ — 12 mois.

86-0342 Vulgarisation de la technologie de décorticage et de mouture du sorgho (Tanzanie)
Organisation pour le développement des petites industries, Dar es-Salaam. Produire une brochure en Kiswahili intitulée «Habari za Machine ya Kukoboa Mtama na Nafaka» (Une machine à décortiquer le sorgho et autres céréales) et en évaluer l'utilité. 19 305 $ — 18 mois.

86-1034 Édition savante et scientifique (Malaisie–Canada)
Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Presses de l'Université de Toronto, Ontario, et Conseil national de recherches du Canada, Ottawa. Soutenir et

promouvoir les maisons d'édition savante en Malaisie, en général, et les presses universitaires et instituts de recherche, en particulier. 125 180 $ — 36 mois.

Bureau du Contrôleur général et Trésorier

86-0055 FAMESA — Rédaction d'un guide de planification, de suivi et de contrôle des projets (Afrique)

Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes, Nairobi, Kenya. Financer la préparation et l'adaptation de documents de formation (manuel de gestion) pour un cours sur la planification, le suivi et le contrôle des projets. 62 000 $ — 12 mois.

86-0139 Amélioration de la gestion dans les instituts de recherche du Sahel (AGIR) — Phase II

Comité permanent inter-états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), Burkina Faso et Service international pour la recherche agricole nationale, Pays-Bas. Amélioration de la gestion des instituts de recherche dans le Sahel. 275 000 $ — 36 mois.

Projets préliminaires des divisions

Outre les activités énumérées dans les pages précédentes, le CRDI subventionne de nombreux projets, relativement modestes, pour appuyer d'une façon ou d'une autre les activités en cours des divisions. Il peut s'agir, par exemple, d'ateliers ou de séminaires sur les priorités de la recherche dans une région ou dans un domaine particulier, de permettre à des chercheurs de pays en développement de participer à des réunions d'experts dans différentes parties du monde ou, encore, de donner l'occasion à un spécialiste de visiter et seconder l'équipe d'un projet dans un autre pays.

La plupart des projets préliminaires couvrent les coûts de réunions ou de consultations qui sont, directement ou indirectement, reliées aux recherches financées par le CRDI. Au cours de l'année financière écoulée, le CRDI a approuvé des projets préliminaires au coût total de 5 871 896 $. En voici quelques exemples :

- Sept scientifiques du Moyen-Orient ont participé à un atelier sur la contribution de la biotechnologie à la production alimentaire du monde arabe, tenu à Amman, en Jordanie.
- Un médecin canadien s'est rendu au Chili afin d'aider des chercheurs chiliens à préparer un protocole de recherche sur les services de santé.
- Dans le cadre d'un atelier de trois jours, en Thaïlande, deux spécialistes de l'élevage des abeilles de Malaisie ont fait part de leurs travaux à 17 chercheurs de Thaïlande et de Sri Lanka.
- À Tombouctou, au Mali, des participants de neuf pays africains ont fait le point sur la recherche sur la sécheresse en Afrique.
- Une trentaine de porte-parole d'organisations communautaires de pêcheurs artisans latino-américains ont expliqué leurs besoins les plus pressants aux chercheurs, lors d'une rencontre à Cundinamarca (Colombie).
- Le secrétariat de la Caribbean Community, à Georgetown (Guyana) a étudié la faisabilité d'un système d'information sur les maladies des animaux, pour les pays des Antilles.
- Un expert américain en exploitation minière artisanale a organisé une discussion sur ce nouveau domaine de recherche appuyé par le CRDI, dans le cadre de la dernière assemblée générale de la Geological Society of America.
- Un consultant a effectué une mission dans les pays du Magh:reb afin de préparer un programme d'appui à l'édition savante dans cette région.
- Six représentants du Tiers-Monde ont participé à une conférence sur l'impact des organisations non gouvernementales canadiennes, à Ottawa.
- Quelque 15 représentants de cinq pays du Sud-Est asiatique se sont réunis à Bangkok (Thaïlande) afin de préciser les besoins en programmes de formation et de perfectionnement de la région.

Bourses

Bourses Pearson

Les boursiers sont inscrits à l'Université d'Ottawa et à l'Université Carleton à un programme d'études en administration publique qui ne mène pas à un diplôme et qui comporte un stage dans un ministère.

Ben Salah, Farahat — Tunisie

Bianco, Jader — Brésil

Cao, Jiantie — Chine

Fanega, Shadrach — Îles Salomon

Mahama, Amadu — Ghana

Mathew, Susan — Inde

Misra, Ramesh C. — Inde

Ndikumana, Thomas — Burundi

Prado-Donoso, José — Chili

Ranaivoson, Henri Roger — Madagascar

Rojanapithayakorn, Wiwat — Thaïlande

Scatena, João — Brésil

Sharma, Ram Shalik — Népal

Torres-Corredor, Hernando — Colombie

Yang, Baoping — Chine

Bourses accordées dans le cadre des programmes

Ajulu, Rok — Kenya
Études de doctorat en relations industrielles; Institute of Development Studies, Université de Sussex, Brighton, R.-U.

Amatya, Swoyambhu M. — Népal
Études de doctorat en économie forestière; Université de Tribhuvan, Katmandou, Népal.

Amr, Abbas H. Hassan — Égypte
Formation pratique et théorique en épidémiologie; Programme d'épidémiologie international, Université McMaster, Hamilton, Ont., Canada.

Baltazar, Ramon G. — Philippines
Études de doctorat en administration; Université Western Ontario, London, Ont., Canada.

Basri, Harnida (MFRD) — Indonésie
Cours sur l'élevage en cage du poisson marin; Complexe des pêches de Changi, Singapour.

Bensam, Pathrose (MFRD) — Inde
Cours sur l'élevage en cage du poisson marin; Complexe des pêches de Changi, Singapour.

Cerda Taverne, Ana Maria — Chili
Maîtrise en éducation; Departamento de Investigaciones Educativas, Instituto Politécnico Nacional, Mexico, Mexique.

Cornelio, Josefina S. — Philippines
Recherche sur la technologie pédagogique, rédaction d'un guide pour étudiants en pédagogie; Université Western Illinois, Macomb, IL, É.-U.

Crespo, Carlos Manuel — Équateur
Maîtrise en éducation; Universidad Estadual de Campinas, São Paulo, Brésil.

Daluson, Alberto R. (ASIPID) — Philippines
Cours en gestion et élaboration de politiques, ASIPID 86; Université de l'Alberta, Edmonton, Alb., Canada.

Danyagre, John S. — Ghana
Maîtrise en criminologie; University College, Cardiff, Wales, R.-U.

Diop, Papa El Hassane — Sénégal
Maîtrise en sciences vétérinaires cliniques; Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, Ste-Hyacinthe, Québec, Canada.

Doumbia, Dramane — Mali
Programme intégré de management pour les cadres étrangers; École nationale d'administration publique, Université du Québec, Sainte-Foy, Québec, Canada.

Échenique-Manrique, Ramón — Mexique
Manuel en espagnol sur les principes de la science et de la technologie du bois; Département de foresterie, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Canada.

Eisa, Hamid — Égypte
Étude des méthodes de recherche appliquées à la pathologie de la luzerne; Département de la phytotechnie, Université de Guelph, Guelph, Ont., Canada.

Espiritu Santo, Juvenal P. — Sao Tome et Principe
Cours régional intensif en démographie; Centro Latinoamericano de Demografía, San José, Costa Rica.

Fathy, Hesham A. — Égypte
Études en épidémiologie clinique internationale; Département d'épidémiologie clinique et de biostatistique, Université McMaster, Hamilton, Ont., Canada.

Foo, Siow K. — Malaisie
Études de maîtrise en économie des ressources: Universiti Pertanian Malaysia, Serdant, Selangor, Malaisie.

Harawa, Francis H. — Zimbabwe
Maîtrise en journalisme: Université Carleton, Ottawa, Ont., Canada.

Hatibu, Nuhu — République-Unie de Tanzanie
Étude de doctorat en génie agronomique: Agricultural Engineering Department, Université de Newcastle-upon-Tyne, Newcastle-upon-Tyne, R.-U.

Hernández, Irma — Costa Rica
Maîtrise en création de technologie et de systèmes culturaux: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Universidad de Costa Rica, Turrialba, Costa Rica.

Ikingura, Justinian R. — République-Unie de Tanzanie
Travail sur le terrain en Tanzanie en vue de l'obtention d'un doctorat en géologie: Département de géologie, Université Carleton, Ottawa, Ont., Canada.

Karangwa, Joseph — Rwanda
Recherche sur le terrain en macroéconomie en vue de l'obtention d'un doctorat: Université Laval, Ste-Foy, Québec, Canada.

Kargbo, Samuel J. — Sierra Leone
Formation sur le tas en gestion de bibliothèques: Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest, Monrovia, Libéria.

Katunzi, Naomi B. — République-Unie de Tanzanie
Études de doctorat sur les programmes d'enseignement: Université de Calgary, Calgary, Alb., Canada.

Kiondo, Andrew S. — République-Unie de Tanzanie
Études de doctorat en économie politique: Département d'économie politique, Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Kiondo, Elizabeth — République-Unie de Tanzanie
Études de maîtrise en bibliothéconomie: Département de bibliothéconomie, Toronto, Ont., Canada.

Kishor, Nand — Mali
Études de doctorat en éducation: Faculté d'éducation, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Canada.

Kone, Assétou — Mali
Éducation et formation féminines au Mali : de l'exclusion scolaire à l'intégration sociale: Études en sciences sociales et psychologie, Université de Bordeaux II, Bordeaux, France.

Koroma, Momodu R. — Sierra Leone
Lectures guidées en rapport avec travaux pour un projet de raffinage du pétrole financé par le CRDI: Science Policy Research Unit, Université de Sussex, Brighton, R.-U.

Kulindwa, Kassim Athuman — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en économie: Département d'économie, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Canada.

Kurizemba, António J. — Angola
Cours régional intensif en démographie: Centro Latinoamericano de Demografía, San José, Costa Rica.

Lee, Guo-Rong (MFRD) — Chine
Cours sur l'élevage en cage du poisson marin: Complexe des pêches de Changi, Singapour.

Liu, Shih-Yue (MFRD) — Chine
Cours sur l'élevage en cage du poisson marin: Complexe des pêches de Changi, Singapour.

Ma, Yuliang — Chine
Formation sur le tas à la préparation d'informations pour le traitement électronique de données: Ottawa, Toronto et Guelph, Ont., Canada.

Mahenge, Satoki T. — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en éducation: Université de l'Alberta, Edmonton, Alb., Canada.

Maiga, Lalla M. — Mali
Doctorat en sociologie: Université René-Descartes, Paris, France.

Mapace, Armindo E. — Mozambique
Cours régional intensif en démographie: Centro Latinoamericano de Demografía, San José, Costa Rica.

Mayorga, Roger — Costa Rica
Maîtrise en mathématiques, concentration informatique: Université de Waterloo, Waterloo, Ont., Canada.

Mbarga, Gervais — Cameroun
Maîtrise en sociologie: Université Laval, Ste-Foy, Québec, Canada.

Mengu, Moses D. — Ghana
Gestion de la recherche et du développement international: Secrétariat, Association mondiale des organisations de recherche industrielle et technologique, Stockholm, Suède.

Mhina, Charles S. — République-Unie de Tanzanie
Formation menant à un diplôme en reproduction graphique: London College of Printing, Londres, R.-U.

Mohammed, Rukiya A. — Kenya
Formation à la recherche en apiculture: République-Unie de Tanzanie.

Mumba, Elizabeth C. — Zambie
Recherche sur le terrain sur l'éducation non institutionalisée et sur le développement rural intégré: Université de Zambie, Lusaka, Zambie.

Muñoz de Tigreros, Sonia — Colombie
Maîtrise en communications: Universidad de Valle, Cali, Colombie.

Nammalwar, P. (MFRD) — Inde
Cours sur l'élevage en cage du poisson marin; Complexe des pêches de Changi, Singapour.

Ochieng-Mbuye, Geoffrey — Ouganda
Études de maîtrise en production et gestion des cultures; Université des Philippines, Los Baños, Philippines.

Pezo, Danilo A. — Pérou
Études de doctorat en zootechnie et sur les fourrages avec mineure en statistiques; Université North Carolina State, Raleigh, NC, É.-U.

Pires, Regina — Brésil
Études de doctorat fondées sur les recherches sur les répercussions pour la politique technologique du remplacement du pétrole; École des hautes études en science sociales, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement, Paris, France.

Qian, Luqing — Chine
Études supérieures et recherche en droit international; Faculté de droit, Université Queen's, Kingston, Ont., Canada.

Rutatora, D.F. — République-Unie de Tanzanie
Études de maîtrise en éducation permanente; Université de Guelph, Guelph, Ont., Canada.

Samart, Marthana — Thaïlande
Cours en recherche socioéconomique sur les systèmes culturaux; Institut de recherche international sur le riz, Manille, Philippines.

Seck, Oumar — Guinée
Études de baccalauréat en économie rurale; Université Laval, Ste-Foy, Québec, Canada.

Sesay, Kpandenam Jusu — Sierra Leone
Stage d'étude sur l'énergie; Technische Hogeschool Eindhoven, Eindhoven, Pays-Bas.

Shao, Ibrahim F. — République-Unie de Tanzanie
Études de doctorat en sciences politiques avec préparation de thèse sur les institutions financières rurales; Département d'économie politique, Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Sharma, Rama Nath — Népal
Études de maîtrise en zoologie avec spécialisation en parasitologie du poisson; Département de zoologie, Université de Guelph, Guelph, Ont., Canada.

Silva, Angélica M. — Chili
Maîtrise en biologie avec spécialisation en aquiculture et physiologie des bivalves; Université de Dalhousie, Halifax, N.-É., Canada.

Sougoufara, Amadou — Sénégal
Stage en planification et évaluation de la recherche; Bureau régional de l'Afrique centrale de l'Ouest, CRDI, Dakar, Sénégal.

Telfort, Agousse — Haïti
Maîtrise en bibliothéconomie; École de bibliothéconomie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Terefe, Hirut — Éthiopie
Maîtrise en démographie; London School of Economics and Political Science, Université de Londres, Londres, R.-U.

Thomas, Desmond — Guyana
Études de doctorat en économie; Université McGill, Montréal, Québec, Canada.

Tiao, Luc-Adolphe — Burkina Faso
Maîtrise en sciences des communications; Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Torres, James — Philippines
Études de doctorat sur les maladies du poisson; Faculté des pêches et des sciences, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, Malaisie.

Valenzuela, Carlos R. — Bolivie
Études de doctorat en télédétection et en systèmes d'information géographique; Laboratory for Applications of Remote Sensing, Université Purdue, Lafayette, IN, É.-U.

Villamater, Eladio V. (MFRD) — Philippines
Cours sur l'élevage en cage du poisson marin; Complexe des pêches de Changi, Singapour.

Wang, Jie-Siu — Chine
Études à la clinique des maladies respiratoires pour apprendre les plus récents progrès dans la lutte contre la tuberculose; Département de médecine, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Canada.

Wannachart, Narong — Thaïlande
Cours en gestion et élaboration de politiques, ASIPID 86; Université de l'Alberta, Edmonton, Alb., Canada.

Xu, Bingde — Chine
Formation sur le tas pour la préparation d'informations pour traitement informatique; Ottawa, Toronto, Guelph, Ont., Canada.

Yambi, Olyvia — République-Unie de Tanzanie
Études de doctorat en nutrition; Division of Nutritional Sciences, Université Cornell, Ithaca, NY, É.-U.

Zheng, Yegang — Chine
Formation sur le tas en préparation d'informations pour le traitement informatique; Ottawa, Toronto et Guelph, Ont., Canada.

Bourses accordées dans le cadre de projets

Akoton, Falonwau S. — Togo
Cours de perfectionnement destiné aux techniciens de laboratoire; Institut sénégalais de recherches agricoles, Dakar, Sénégal.

Alexander, Lawrence B.S. — Jamaïque
Maîtrise en biologie; Département de biologie, Université de Dalhousie, Halifax, N.-É., Canada.

Ali, Ghazanfar A. — Pakistan
Études de maîtrise en géographie avec spécialisation en hydrologie glaciaire; Université Wilfrid Laurier, Waterloo, Ont., Canada.

Blaud, G. Célestin — Côte d'Ivoire
Études de maîtrise en sociologie; Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Cadavid, Maria Amparo — Colombie
Études de maîtrise en communications; Département des communications, Université Simon Fraser, Burnaby, C.-B., Canada.

Caliboso, Filipinas M. — Philippines
Maîtrise en entomologie; Collège d'agriculture, Université des Philippines, Los Baños, Philippines.

Cereceda, Pilar — Chili
Formation en techniques de mesures avec des intruments; Services de l'environnement atmosphérique, Downsview, Ont., Canada.

Chambo, Suleman A. — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en gestion des coopératives; Université York, Downsview, Ont., Canada.

Cissoko, Foussenou — Sénégal
Stage de formation en journalisme scientifique; Service Hebdo-Science, Montréal, Québec, Canada.

Conteh, Henry M. — Sierra Leone
Maîtrise en génie agricole; Cranfield Institute of Technology, Silsoe College, Silsoe, Bedford, R.-U.

Diarra, Modibo M. — Mali
Formation libre en gestion de la santé communautaire; Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Diyamett, Mathew L.N. — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en gestion des coopératives; Université York, Downsview, Ont., Canada.

Ehikhamenor, Fabian A. — Nigéria
Études de doctorat en bibliothéconomie et sciences de l'information; Université Drexel, Philadelphia, PA, É.-U.

Fang, Guo-Xiang — Chine
Formation en techniques de laboratoire et de terrain pour mesurer à l'aide d'instruments et simuler l'érosion; Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Feng, Datong — Chine
Recherche en économie internationale et droit du commerce extérieur; Faculté de droit, Université Queen's, Kingston, Ont., Canada.

Ferjani, Ahmed — Tunisie
Cours de perfectionnement destiné aux techniciens de laboratoire; Institut sénégalais de recherches agricoles, Dakar, Sénégal.

Girma, Beshah — Éthiopie
Maîtrise en éducation avec spécialisation en éducation secondaire dans le domaine des études cognitives et de l'évaluation de l'éducation; Université McGill, Montréal, Québec, Canada.

Gomes, Luiz A. — Brésil
Maîtrise en aquiculture; Université des Philippines, Iloilo, Philippines.

Gong, Peng — Chine
Études de doctorat en géographie; Université de Colombie-Britannique, C.-B., Canada.

Gonzáles, Clemen — Philippines
Études de doctorat en économie agricole avec spécialisation en économie des ressources; Université Pennsylvania State, PA, É.-U.

Hohlberg, Andrés I. — Chili
Maîtrise en sciences des aliments; Département des sciences des aliments, Université de Guelph, Guelph, Ont., Canada.

Innocenti, Ennio G. — Chile
Maîtrise en zootechnie et en sciences avicoles; Département de zootechnie et des sciences avicoles, Université de Guelph, Guelph, Ont., Canada.

Kabore, Pato Daniel — Burkina Faso
Doctorat en économie; Faculté des sciences économiques, Université d'Abidjan, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Kachaka, Sudi Y. — Zaïre
Cours de perfectionnement destiné aux techniciens de laboratoire; Institut sénégalais de recherches agricoles, Dakar, Sénégal.

Khan, Mohammad I. — Pakistan
Maîtrise en géographie; Université Wilfrid Laurier, Waterloo, Ont., Canada.

Kyaw Htway — Birmanie
Formation sur le tas en techniques et méthodes de laboratoire incluant certains aspects d'hématologie générale et des tests de coagulation; Faculté de médecine, Université Chulalongkorn, Bangkok, Thaïlande.

Liu, Quanshun — Chine
Études de maîtrise en océanographie ; Département de biologie, Université de Victoria, Victoria, C.-B., Canada.

López, Gabriela — Chili
Études de doctorat en éducation; Département de l'administration de l'éducation, Institut ontarien pour les études en éducation, Toronto, Ont., Canada.

Mgogolo, Adamu M.H. — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en sciences dans le domaine des études urbaines; Université McGill, Montréal, Québec, Canada.

Mokitimi, None Leonard — Lesotho
Études de maîtrise en économie agricole; Département d'économie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, Sask., Canada.

Mwau, Geoffrey N. — Kenya
Études de doctorat en macroéconomie; Université McGill, Montréal, Québec, Canada.

Mwendandu, Richard — Kenya
Cours menant à un diplôme en gestion des ressources forestières; Faculté de foresterie, Université de Toronto, Toronto, Canada.

Nguluma, Alexander T. — République-Unie de Tanzanie
Recherche de doctorat sur le rôle du droit dans le développement technologique; Université de Warwick, Warwick, R.-U.

Nungisa, M. Ya Bilongo — Zaïre
Maîtrise en démographie; Département de démographie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Nyakalo, Simeon J.K. — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en agriculture; Université de Nairobi, Nairobi, Kenya.

Oguto-Ohwayo, Richard — Ouganda
Recherche sur l'élaboration de projets sur les eaux douces; Fresh Water Biological Association Laboratory, Ambleside, R.-U.

Panlasigui, Leonora N. — Philippines
Études de doctorat en nutrition et diététique communautaires; Département des sciences de la nutrition, Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Qi, Hongxing — Chine
Études de doctorat sur les arts du langage; Université de Victoria, Victoria, C.-B., Canada.

Qiu Xi-Jun — Chine
Formation en techniques de laboratoire et de terrain pour mesurer à l'aide d'instruments et simuler l'érosion; Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Quitco, Racquel T. — Philippines
Maîtrise en pathologie des plantes; Collège d'agriculture, Université des Philippines, Los Baños, Philippines.

Rios, Brenda L. — Guatemala
Maîtrise en aliments et nutrition; Département des aliments et de la nutrition, Université du Manitoba, Winnipeg, Man., Canada.

Rocca Calienes, Leopoldo A. — Pérou
Études de maîtrise en foresterie; Universidad Nacional de Agraria, Lima, Pérou.

Sadia, Daniel — Philippines
Cours de formation sur la prévention des pertes de paddy après la récolte; Asian Productivity Organization, Philippines.

Sambiani, Damtoti A. — Togo
Cours de perfectionnement destiné aux techniciens de laboratoire; Institut sénégalais de recherches agricoles, Dakar, Sénégal.

Semiono, J.P. — République-Unie de Tanzanie
Maîtrise en gestion des coopératives; Université York, Downsview, Ont., Canada.

Shiembo, Mde Patrick — Cameroun
Études de maîtrise en gestion des ressources forestières; Université d'Ibadan, Ibadan, Nigéria.

Si, Fumin — Chine
Études de maîtrise en éducation; Département des sciences sociales et naturelles, Université de Victoria, Victoria, C.-B., Canada.

Siriwardena, P.P.G.S.N. — Sri Lanka
Études de maîtrise en sciences et pour obtenir un diplôme d'études supérieures en aquiculture et en gestion des pêches; Université de Stirling, Écosse, R.-U.

Strasdine, Susan A. — Canada
Études de doctorat en bibliothéconomie; Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Canada.

Tadesse, Taye — Éthiopie
Études de doctorat en bibliothéconomie; Université de Pittsburgh, Pittsburgh, PA, É.-U.

Taha, Amr M. — Égypte
Études de maîtrise en bibliothéconomie; Catholic University of America, Washington, DC, É.-U.

Tambashe, Oleko — Zaïre
Programme de formation en applications de la micro-informatique à l'analyse démographique; Bureau of the Census, Washington, DC, É.-U.

Tin, Nu Swe — Birmanie
Formation pratique en méthodes de recherche clinique axée spécialement sur les maladies relevant de la toxicologie clinique; Division of Clinical Cell Biology, Clinical Research Centre, Harrow, R.-U.

Toro, Jorge E. — Chili
Études de maîtrise en biologie; Université de Dalhousie, Halifax, N.-É., Canada.

Vaccaro Carrizo, Maria Liliana — Chili
Études de doctorat en éducation; Investigaciones en Educatión, University College of Cardiff, Santiago, Chili.

Vásquez Arana, Mauricio A. — Colombie
Études de maîtrise en biostatistiques; Département d'épidémiologie et de biostatisque, Université McGill, Montréal, Québec, Canada.

Vilasco, Gilles — Côte d'Ivoire
Stage de familiarisation aux procédés en usage dans l'édition scientifique au Canada et au Québec surtout à l'atelier pour les directeurs des revues scientifiques canadiennes; Canada.

Wang Fang-ju — Chine
Études de maîtrise en planification régionale et mise en valeur des ressources; Département de géographie, Université de Waterloo, Waterloo, Ont., Canada.

Wang Jinfei — Chine
Études de maîtrise en géographie avec spécialisation en télédétection; Département de géographie, Université de Waterloo, Waterloo, Ont., Canada.

Wu, Ke-Gang — Chine
Formation en techniques de laboratoire et de terrain pour mesurer à l'aide d'instruments et simuler l'érosion; Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Yemane, Getaneh — Éthiopie
Études de maîtrise en science, technologie et en industrialisation; Science Policy Research Unit, Université de Sussex, Brighton, R.-U.

Yin, Kedong — Chine
Études de maîtrise en océanographie biologique; Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B., Canada.

Zhang, Shao-Xian — Chine
Formation en techniques de laboratoire et de terrain pour mesurer à l'aide d'instruments et simuler l'érosion; Université de Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Bourses accordées à de jeunes chercheurs canadiens

Basok, Tatyana — Université York
Recherche sur les projets de solutions durables pour les réfugiés salvadoriens; Universidad Nacional, Instituto de Estudios Sociales in Población (IDESPO), Heredia, Costa Rica.

Beaudoin, Alain — Université du Québec
Études en vue de la thèse de doctorat intitulée «Étude descriptive et comparative des comportements éducatifs de parents haïtiens vivant au Québec et à Haïti»; Université du Québec, Montréal, Québec, Canada.

Boychuk, Richard — Université McGill
Recherche sur les problèmes environnementaux; Gemini News Service, Londres, Royaume-Uni.

Carty, Linda E. — L'Institut ontarien pour les études en éducation
Recherche sur l'économie politique de l'inégalité des sexes dans l'éducation postsecondaire dans les Antilles; Université des Indes occidentales, Trinité, Jamaïque, Barbade, Jamaïque.

de Scally, Fes — Université de Waterloo
Recherche sur les effets hydrologiques des avalanches de neige dans le Grand Himalaya; Grand Himalaya, vallée Kaghan, Pakistan.

Grégoire, Serge — Université du Québec
Recherche de maîtrise sur les «Perceptions d'un groupe de femmes camerounaises impliquées en agriculture»; Université de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.

Loevinsohn, Benjamin — Université McMaster
Maîtrise en santé publique; Harvard School of Public Health, Boston, Mass., États-Unis.

Lynn, Brian — Université McMaster
Étude pilote «Les gammaglobulines pour les enfants atteints de rougeole»; Département de pédiatrie, Université de Nairobi, Nairobi, Kenya.

MacLean, Richard — Université McGill
Recherche sur les coûts et les avantages des systèmes traditionnels et expérimentaux de culture intercalaire; Institut international de recherches sur le riz (IRRI), Manille, Philippines.

Reid, Donald — Université de l'Alberta
Recherche sur le feu, l'habitat et l'homme en Papouasie-Nouvelle-Guinée : Affectation des terres et stratégies de gestion dans les hautes terres; Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée; Papouasie-Nouvelle-Guinée.

Saunders, Richard G. — Université Carleton
Recherche sur les communications et le développement culturel en Afrique : «Le cas du Zimbabwe»; Zimbabwe Institute of Mass Communication, Harare, Zimbabwe.